

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

**A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA EXTENSÃO RURAL: O POTENCIAL DOS
TÉCNICOS DA REDE PÚBLICA DE SÃO PAULO**

por

Abelardo Gonçalves Pinto

Parecer

Este exemplar corresponde a redação final da dissertação de Mestrado defendida por Abelardo Gonçalves Pinto e aprovada pela Comissão Julgadora em 21 de dezembro de 1998. Campinas, 05 de março de 1999.

Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia Agrícola, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Agrícola, área de concentração Planejamento e Produção Agropecuária.

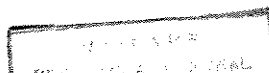
Orientadora: Prof^a Dr^a Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco

S. M. Bergamasco
Presidente da Banca

6636066
9909699

CAMPINAS - SP

1998



UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	
Ex.	
P.º	37432
P.º	229/99
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	28/04/99
N.º CPD	

CM-00122750-3

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA - BAE - UNICAMP

P658c Pinto, Abelardo Gonçalves
A construção de uma nova extensão rural: o potencial dos técnicos da rede pública de São Paulo. / Abelardo Gonçalves Pinto.--Campinas, SP: [s.n.], 1998.

Orientador: Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola.

1. Extensão rural. 2. Desenvolvimento sustentável 3. Políticas públicas. 4. Agricultura. 5. Recursos humanos. 6. Meio ambiente. I. Bergamasco, Sonia Maria Pessoa Pereira. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Agrícola. III. Título.

***Ao Danilo e à Célia,
pela paciência e motivação
nesta caminhada.***

AGRADECIMENTOS

À *Profª Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco*, minha orientadora, que me propiciou um outro olhar sobre o mundo rural.

À Diretoria, professores e funcionários da Feagri, pela carinhosa acolhida como aluno e como funcionário da CATI no escritório ali instalado.

Aos técnicos da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI, que responderam prontamente aos questionários enviados.

Ao *Marcelino de Souza*, pela amizade; por ter sido um interlocutor freqüente e pela significativa contribuição bibliográfica sobre extensão rural.

Ao *Miguel Ângelo da Silveira* e à *Maristela Simões do Carmo*, pelas sugestões dadas no exame de qualificação.

À *Zélia*, Diretora do Departamento de Comunicação e Treinamento da CATI, que facilitou o acesso a relatórios e documentos.

Ao *Ivamney, Vera e Escolástica*, colegas do Departamento de Extensão Rural, interlocutores freqüentes sobre os caminhos da extensão rural e da agricultura.

Ao *Fernando Wucherpfennig*, pela amizade e pelos instigantes diálogos sobre extensão rural.

À *Margarida Zaroni*, pela ajuda nas análises estatísticas.

À *Nadir*, da biblioteca da CATI, pela presteza e atenção.

À *Cidinha e Silvinha*, secretárias do Departamento de Planejamento Agropecuário e do Departamento de Máquinas Agrícolas, e à *Ana Paula e Marta*, da Secretaria de Pós-Graduação, por sempre me atenderem com atenção.

À Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI, pela autorização e liberação para a realização deste trabalho.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram nos caminhos escolhidos.

Ao *George*, irmão, cujo entusiasmo com novos desafios é um incentivo permanente.

À *Célia*, companheira em todas as horas.

*Nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa
visão do mundo, ou tentar impô-la a ele, mas
dialogar com ele sobre a sua e a nossa.*

PAULO FREIRE

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	IX
LISTAS DE FIGURAS E QUADROS	XII
RESUMO.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
1.INTRODUÇÃO.....	1
2. RAÍZES DA EXTENSÃO RURAL.....	5
2.1 A EXTENSÃO RURAL NO BRASIL.....	5
2.2 A EXTENSÃO RURAL EM SÃO PAULO.....	11
3. CONCEITOS E QUESTÕES EMERGENTES PARA A EXTENSÃO RURAL.....	21
3.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	21
3.2 A NECESSIDADE E OS CAMINHOS DAS MUDANÇAS NA EXTENSÃO RURAL.....	29
3.3 ENFOQUES SISTÊMICO E PARTICIPATIVO.....	34
3.4 PARTICIPAÇÃO E PODER.....	39
4. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	41
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO PESQUISADO.....	41
4.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	41
4.3 O QUESTIONÁRIO.....	42
4.3.1 Questionário de Informações Gerais.....	42
4.3.2 Questionário Temático.....	43
4.4 MÉTODOS ESTATÍSTICOS.....	46
4.4.1 Análise Estatística de Dados Multivariados.....	46
4.4.1.1 <i>Interpretação dos eixos principais</i>	48
4.4.1.2 <i>Agrupamento dos participantes segundo a sintonia aos temas</i>	49
5. RESULTADOS.....	50
5.1 QUESTIONÁRIO DE INFORMAÇÕES GERAIS.....	50
5.2 QUESTIONÁRIO TEMÁTICO.....	60
5.2.1 Análise Descritiva.....	60
5.2.2 Tipologia dos extensionistas.....	73
5.2.2.1 <i>Tipificação em grupos homogêneos</i>	73
5.2.2.2 <i>Técnicos Estaduais</i>	73
5.2.2.3 <i>Técnicos Municipais</i>	79
5.2.2.4 <i>Diretores Regionais</i>	84

5.2.2.5 Quadro Geral	87
6. CONCLUSÕES.....	89
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
ANEXOS.....	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização sumária dos três períodos que marcam o processo evolutivo da extensão rural no Brasil.....	10
Tabela 2. Tipologia da participação: como as pessoas participam em programas e projetos de desenvolvimento.....	40
Tabela 3. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo o sexo.....	51
Tabela 4. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a faixa etária.....	51
Tabela 5. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual e de Diretores Regionais, segundo o tempo (anos) de serviço na CATI.....	51
Tabela 6. Distribuição de Frequência (f) dos técnicos municipais quanto ao tempo de serviço no convênio.....	52
Tabela 7. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a formação profissional.....	53
Tabela 8. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo o ano de conclusão do curso superior.....	54
Tabela 9. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, quanto a participação em curso de Pré-Serviço.....	54
Tabela 10. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a época de realização do curso de Pré-Serviço.....	54
Tabela 11. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo sua auto-identificação.....	55
Tabela 12. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, quanto a ser também um agricultor.....	55
Tabela 13. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a realização de curso de especialização.....	56

Tabela 14. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a área de especialização.....	56
Tabela 15. Distribuição de Frequência (f) dos participantes que trabalham em Casa da Agricultura segundo a forma de atuação.....	57
Tabela 16. Distribuição de Frequência (f) dos participantes responsáveis por projetos, em função da forma como realizam o diagnóstico da realidade.....	58
Tabela 17. Distribuição de Frequência (f) dos participantes responsáveis por projetos, em função da forma de definição do público beneficiário.....	58
Tabela 18. Distribuição de Frequência (f) das formas de participação observadas no público envolvido nos projetos.....	59
Tabela 19. Percepção dos técnicos da CATI com relação ao processo de modernização da agricultura brasileira. São Paulo, 1998.....	66
Tabela 20. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Agricultura Familiar / Patronal. São Paulo, 1998.....	67
Tabela 21. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Realidade Social. São Paulo, 1998.....	68
Tabela 22. Percepção dos técnicos da CATI com relação ao Público Compromisso. São Paulo, 1998.....	69
Tabela 23. Percepção dos técnicos da CATI com relação ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo, 1998.....	70
Tabela 24. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Reforma Agrária. São Paulo, 1998.....	71
Tabela 25. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Democracia e Sociedade. São Paulo, 1998.....	72
Tabela 26. Inércias associadas e primeiras diferenças do Quadro Estadual.....	110
Tabela 27. Coordenadas das modalidades temáticas do quadro estadual, com os cinco primeiros eixos principais.....	111

Tabela 28. Inércias parciais das modalidades temáticas do quadro estadual, com os cinco primeiros eixos principais.....	111
Tabela 29. Quadrado do cosseno das modalidades temáticas do quadro estadual, com os cinco primeiros eixos principais.....	111
Tabela 30. Grupo de variáveis associadas no Quadro Estadual.....	73
Tabela 31. Grupos de participantes do quadro estadual com sintonias semelhantes.....	74
Tabela 32. Inércias associadas e primeiras diferenças do quadro municipal.....	112
Tabela 33. Coordenadas das modalidades temáticas do quadro municipal, com os quatro primeiros eixos principais.....	112
Tabela 34. Inércias parciais das modalidades temáticas do quadro municipal, com os quatro primeiros principais.....	112
Tabela 35. Quadrado do cosseno das modalidades temáticas do quadro municipal, com os quatro primeiros eixos principais.....	113
Tabela 36. Grupo de variáveis associadas no Quadro Municipal.....	79
Tabela 37. Grupos de participantes do quadro municipal com sintonias semelhantes.....	80
Tabela 38. Inércias associadas e primeiras diferenças do quadro de diretores regionais.....	113
Tabela 39. Coordenadas das modalidades temáticas do quadro da diretoria regional, com os quatro primeiros eixos principais.....	113
Tabela 40. Inércias parciais das modalidades temáticas do quadro da diretoria regional, com os quatro primeiros eixos principais.....	114
Tabela 41. Quadrado do cosseno das modalidades temáticas do quadro da diretoria regional, com os quatro primeiros eixos principais.....	114
Tabela 42. Grupo de variáveis associadas no Quadro Diretoria Regional.....	84
Tabela 43. Grupos de participantes do quadro da diretoria regional com sintonias semelhantes.....	85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Uma visão global de instituições públicas ou privadas.....	32
Figura 2. Linhas metodológicas que contribuíram para a criação dos diagnósticos rápidos e participativos	38
Figura 3. Agrupamentos de participantes do quadro estadual, mostrando os grupos com sintonias forte e fraca aos temas.....	78
Figura 4. Agrupamentos de participantes do quadro municipal, mostrando os grupos com sintonias forte e fraca aos temas.....	83
Figura 5. Agrupamentos de participantes do quadro de diretores regionais, mostrando os grupos com sintonias forte e fraca aos temas.....	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Algumas conceituações de Desenvolvimento Sustentável.....	22
Quadro 2. Comparativo entre os modelos patronal e familiar de agricultura.....	26
Quadro 3. Descrição das variáveis temáticas iniciais.....	110

RESUMO

Em São Paulo, a Extensão Rural pública elegeu, a partir de 1997, o “Desenvolvimento Rural Sustentável” como sua missão institucional. Porém, o estudo do perfil de seu quadro de extensionistas mostrou a predominância de técnicos ainda não sintonizados com os parâmetros propostos por esta nova formulação do desenvolvimento.

A noção de Desenvolvimento Sustentável vincula “meio ambiente” e “desenvolvimento”, interligando as questões da pobreza, desigualdade e degradação ambiental. Aplicados à realidade rural brasileira, estes parâmetros remetem, em primeiro lugar, às questões da exclusão social e da degradação ambiental provocadas pelo atual modelo de desenvolvimento. Estas são, portanto, importantes referências na busca de novos caminhos para a Extensão Rural.

Assim, este trabalho procura mostrar que a construção de uma nova Extensão Rural dependerá fundamentalmente da implementação de uma política de formação extensionista que permita aos técnicos desenvolverem uma percepção mais progressista do desenvolvimento rural sustentável, de modo a substituir o tradicional enfoque produtivista da ação extensionista pela busca de uma relação interativa com as comunidades rurais.

Palavras-chave: extensão rural; desenvolvimento sustentável; políticas públicas; agricultura; recursos humanos; meio ambiente.

ABSTRACT

In São Paulo State, the Public Extension Service chose, starting from 1997, the "Rural Sustainable Development" as its institutional mission. Even so, when we study the profile of its extension workers staff, we verify the prevalence of technicians not yet in accordance with the parameters proposed by this new development formulation.

The notion of Sustainable Development links "environment" and "development", joining poverty, inequality and environmental degradation subjects. Applied to the Brazilian rural reality, these parameters send us, in first place, to the subjects of social exclusion and environmental degradation, provoked by the current development model. These are, therefore, important references in the search of new ways for the Extension Service.

Thus in this work, we try to show that the construction of a new Extension Service will fundamentally depend of implementing politics of extension workers formation that allows the technicians to develop a more progressive perception of the Rural Sustainable Development, in way to substitute the traditional productive focuses of extension action, by searching an interactive relationship with the rural communities.

Key-words: extension service; sustainable development; public policies; agriculture; human resources; environment.

1. INTRODUÇÃO

Ao completar 50 anos de existência (1948-1998), a Extensão Rural brasileira se vê em meio a debates e mudanças no que diz respeito à sua missão institucional, definição de público-compromisso, forma de atuação e modelagem da gestão e estrutura organizacional (ASBRAER, 1997).

Debate semelhante já havia ocorrido na segunda metade dos anos 80, quando os ares da redemocratização do país trouxeram à EMBRATER¹ uma significativa mudança em seu discurso institucional e permitiram grandes esforços para a formulação e implantação de uma política de formação extensionista, coerente com o papel então vislumbrado para a Extensão Rural. O desafio era colocar a Extensão Rural em *“sintonia com o sentimento popular de mudanças profundas, com a orientação de conceder prioridade à questão social e de, ao nível operacional, traduzir tais sentimentos e políticas em realizações concretas junto e ao lado dos pequenos agricultores e de suas famílias, de maneira a melhorar sua renda líquida e sua influência na sociedade”* (FIGUEIREDO, 1985:53).

Passados mais de dez anos da redemocratização do país, e confirmando o distanciamento entre o discurso e a prática, as propostas de reformulação da Extensão Rural continuam na ordem do dia. Baseiam-se, de um lado, nas críticas recorrentes ao seu papel histórico, dentre as quais destaca-se sua postura pretensamente neutra no processo de modernização da agricultura brasileira, que resultou numa forte diferenciação social no campo e contribuiu para aumentar as desigualdades regionais (FONSECA, 1985). De outro lado, alimentam o debate alguns temas e conceitos que ganharam impulso ao longo dos últimos anos: o desenvolvimento sustentável, a agricultura familiar e os enfoques sistêmico e participativo na prática extensionista.

¹ Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, então responsável pela coordenação nacional da Extensão Rural, extinta em 1990, no governo Collor.

Em São Paulo especificamente, a Extensão Rural atravessa um período de reestruturação; no início de 97 promoveu-se na CATI² uma reforma institucional³ que elegeu o “Desenvolvimento Sustentável” como sua principal missão. As implicações são enormes, visto que seus técnicos vêm atuando há décadas sob uma perspectiva produtivista, tendo se cristalizado uma forma de atuação voltada para ações de assistência técnica por produto agrícola, seja como fomento à produção ou buscando aumentos de produtividade (BERGAMASCO, 1983).

Portanto, a nova missão institucional da CATI representa uma grande mudança em suas diretrizes de atuação, mas, como lembra Romeu Padilha de Figueiredo, *“nenhuma renovação (...) será duradoura (...) se não se alicerçar em seus servidores, nas suas idéias e nas suas práticas”* (EMBRATER, 1987:9).

Nesta perspectiva, este trabalho teve por objetivo conhecer o perfil do técnico da CATI, de modo a avaliar o potencial destes profissionais para efetuar mudanças efetivas na ação extensionista, de forma a superar o enfoque produtivista de sua atuação e construir uma nova Extensão Rural comprometida com os ideais do desenvolvimento sustentável. Assim, este estudo se insere como uma contribuição aos debates em torno de um novo desenho para a Extensão Rural brasileira.

O perfil dos técnicos foi elaborado a partir de seus dados pessoais (idade, sexo, formação, tempo de serviço etc); de sua atual prática extensionista (forma de leitura da realidade, definição de público, forma de atuação etc) e de sua percepção (entendimento) de algumas temáticas diretamente relacionadas com a questão do desenvolvimento rural sustentável, tais como: o esgotamento do atual modelo de desenvolvimento rural; a agricultura familiar; a exclusão social; a dimensão atribuída à noção de desenvolvimento sustentável; a reforma agrária; o público prioritário da Extensão Rural e, ainda, sua idealização de democracia e sociedade.

Buscou-se ainda, a partir das diferentes percepções a estes temas, construir uma tipologia dos extensionistas que permitisse situá-los em relação à noção de desenvolvimento rural sustentável.

² Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, responsável pela assistência técnica e Extensão Rural no Estado.

³ Publicada no Diário Oficial do Estado em 25.02.97.

Neste contexto, formulou-se a hipótese de que a pouca reflexão dos extensionistas em relação às implicações socioeconômicas e ambientais do processo de modernização da agricultura e aos conceitos e questões emergentes no debate da sustentabilidade é um fator limitante para mudanças no enfoque de atuação da CATI.

A pesquisa foi desenvolvida junto aos segmentos de técnicos que estão diretamente inseridos no planejamento e execução da ação extensionista: os Diretores Regionais, responsáveis pelos quarenta Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs) que compõem a estrutura administrativa da CATI em todo o Estado, e os técnicos que atuam nas Casas da Agricultura⁴; tanto aqueles vinculados ao Estado como aqueles contratados via convênios de municipalização.

Para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, partiu-se da análise da evolução histórica da Extensão Rural no Brasil, destacando-se suas fases características e as críticas a elas referentes. Incluiu-se também, no segundo capítulo, uma análise da evolução histórica da Assistência Técnica e Extensão Rural no Estado de São Paulo, de forma a se conhecer como foi moldada a atual prática extensionista e se entender a dimensão das mudanças que serão requeridas na busca do desenvolvimento rural sustentável.

No terceiro capítulo são discutidos os conceitos e questões emergentes para a Extensão Rural, os quais deverão nortear os debates em torno de sua renovação: o conceito de Desenvolvimento Sustentável e os enfoques sistêmico e participativo para a leitura da realidade e para o planejamento e execução de programas e projetos. Para a análise do “Desenvolvimento Sustentável”, toma-se como referência a noção proposta pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que vincula “meio ambiente” e “desenvolvimento”, interligando as questões da pobreza, desigualdade e degradação ambiental (CMMAD, 1991). Aplicada à realidade rural brasileira, esta noção remete, em primeiro lugar, às questões da exclusão social e da degradação ambiental provocadas pelo atual modelo de desenvolvimento.

No entanto, existem várias percepções (entendimentos) sobre a noção de desenvolvimento sustentável, que abrangem desde aqueles que o vêem como um

⁴ São os escritórios da CATI localizados em 585 municípios do Estado de São Paulo.

objetivo a ser alcançado com simples ajustes no atual modelo, voltados quase que exclusivamente à conservação dos recursos naturais; até aqueles que nele vislumbram as possibilidades de mudanças sócio-políticas de caráter estrutural (EHLERS, 1994; CARMO, 1995).

Assim, a noção de Desenvolvimento Rural Sustentável será analisada a partir da dimensão da exclusão social no Brasil; da importância da agricultura familiar como segmento fundamental para o resgate da cidadania no campo e da necessidade de uma nova base tecnológica que diminua a degradação ambiental provocada pela agricultura convencional.

Tendo em vista que somente mudanças no discurso institucional não garantem mudanças na prática extensionista (MASSELI, 1994), os enfoques sistêmico e participativo são analisados enquanto ferramentas que podem tornar maiores as possibilidades de serem exitosas as propostas de renovação da Extensão Rural.

No quarto capítulo apresenta-se a metodologia utilizada para a obtenção e análise dos dados junto aos três segmentos de técnicos analisados (técnico estadual, técnico conveniado ou municipal e diretores regionais), visando a obtenção de um perfil geral e a construção de uma tipologia em cada segmento estudado.

Os resultados obtidos são apresentados e discutidos no quinto capítulo; inicialmente com uma caracterização geral dos participantes da pesquisa; em seguida com uma análise geral da sintonia aos diferentes temas e, por fim, sua tipificação em grupos homogêneos.

Estes resultados, aliados à análise da evolução histórica da Extensão Rural em São Paulo e no Brasil, constituem a base para a apresentação das conclusões, presentes no sexto capítulo.

2. RAÍZES DA EXTENSÃO RURAL

A Extensão Rural tem suas raízes históricas ligadas a crises ocorridas nas economias rurais da Europa e dos Estados Unidos durante o século XIX.

Na Europa surgiu em função do problema da fome ocasionado pelas sucessivas frustrações de safra na cultura da batata. Este fato levou o governo da Irlanda a implementar planos emergenciais para pequenos produtores, arrendatários e proprietários rurais falidos. Um desses planos era um serviço de treinamento para introduzir novas práticas agrícolas junto aos pequenos produtores atingidos pela fome (JONES, 1988 *apud* FREITAS, 1990).

O modelo clássico da Extensão Rural foi desenvolvido nos E.U.A a partir do final da Guerra da Secessão, buscando elevar o nível de vida da população rural. Consistia na difusão de conhecimentos úteis e práticos relacionados à agricultura, pecuária e economia doméstica, propiciando a adoção de novos hábitos e atitudes que levassem a modos mais eficientes de administração da propriedade rural e do lar, adequando-as à estrutura mercantil e capitalista em formação (FONSECA, 1985).

2.1 A EXTENSÃO RURAL NO BRASIL

No Brasil o modelo clássico foi implantado após a Segunda Guerra Mundial, como parte da estratégia americana de diminuir as possibilidades de expansão do comunismo junto à empobrecida população rural da América Latina. Os objetivos eram os mesmos do modelo clássico americano, tendo como principal suporte o uso do crédito rural supervisionado.

Desta forma, buscava-se combater a pobreza atuando diretamente nas unidades familiares, na tentativa de persuadi-las a mudar seu tradicional e “atrasado” modo de vida com a adoção de “modernos” métodos científicos na produção e melhorias na habitação e na administração do lar.

RODRIGUES (1997) denomina este modelo inicial implantado no Brasil como *Humanismo assistencialista*. A postura humanista desta fase estaria caracterizada pela preocupação com a melhoria das condições de vida da população rural. O assistencialismo está presente no caráter tutelar que a Extensão

Rural estabelece na sua relação com a comunidade. Este caráter tutelar é na verdade uma falsa generosidade, que faz das pessoas objetos do humanitarismo, mantendo desta maneira a situação de opressão da população rural, e impedindo a sua humanização, isto é, sua desalienação e afirmação como pessoas (FREIRE, 1987).

Este período inicial da Extensão Rural corresponde também àquele em que iniciou-se o processo de modernização da agricultura brasileira. A importação de tratores e fertilizantes para aumentar a produtividade das culturas foram os primeiros passos para uma grande mudança na base técnica de produção (KAGEYAMA, 1990).

A fase seguinte da Extensão Rural brasileira se delineia justamente a partir do momento em que o processo de modernização tecnológica da agricultura passa a ser prioridade do Estado. O segmento formado por grandes e médios agricultores passa a ser o público preferencial da Extensão Rural, para o qual é estruturado um amplo programa de crédito rural orientado. RODRIGUES (1997) denomina esta fase de ***Difusionismo produtivista*** e aponta o ano de 1963 como aquele em que o enfoque produtivista prevalece sobre o enfoque humanista, pois naquele ano o número de contratos de crédito rural orientado (destinado à modernização da base técnica da agricultura) supera o número de operações com o crédito rural supervisionado criado no período inicial da Extensão Rural e destinado à melhoria das unidades familiares.

O advento do regime militar e sua política econômica desenvolvimentista daria início à fase mais intensa do processo de modernização tecnológica da agricultura brasileira, ocorrida principalmente na década de 1970. Para isto o Estado cria, em meados desta década, duas empresas estatais (Embrapa e Embrater) que consolidariam definitivamente o enfoque produtivista como estratégia para promover o desenvolvimento rural. À Embrapa caberia a geração de tecnologias a serem difundidas aos agricultores pela Embrater. A alocação de recursos para que os agricultores adotassem as “modernas tecnologias” se faria com base em taxas de juros reais negativos (GRAZIANO DA SILVA, 1980).

No plano teórico, a Extensão Rural passaria a utilizar-se da adaptação do modelo clássico norte-americano à realidade dos países subdesenvolvidos. Esta adaptação foi feita por Everett Rogers e resultou no modelo difusionista-inovador,

cujas base teórica foi o *difusionismo* e a síntese da *teoria estrutural-funcionalista* de Talcott Parsons (FONSECA, 1985).

O difusionismo surgiu como uma corrente etnológica que via o desenvolvimento cultural - nas relações entre metrópoles e colônias - como um processo de difusão dos padrões e valores das nações dominadoras, negando as características endógenas das culturas locais (MOURA, 1978 *apud* FONSECA, 1985).

A teoria estrutural-funcionalista procura entender o sistema social a partir dos papéis desempenhados pelos diferentes agentes do sistema. Considera que todos buscam objetivos comuns, desprezando a importância dos conflitos no processo de desenvolvimento.

Na visão rogeriana o sistema social *"é uma coletividade de unidades com diferenças funcionais, dedicadas a resolver conjuntamente os problemas e destinadas a uma meta comum"* (ROGERS & SHOEMAKER, 1971:40).

Desta forma, as mudanças sociais seriam um processo

" por meio do qual se produzem modificações na estrutura e no funcionamento de um sistema social. Sugerimos três etapas sucessivas no processo de mudança social: 1) Invenção, processo de criar ou desenvolver idéias novas. 2) Difusão, o processo em que as idéias novas são comunicadas aos membros do sistema social. 3) Conseqüências: as mudanças que ocorrem dentro do sistema social como resultado da adoção ou rejeição da inovação (ROGERS & SHOEMAKER, 1971:38).

Rogers destaca o importante papel da comunicação no processo de mudança social. Note-se o caráter unidirecional da comunicação, a negação do diálogo:

*"A comunicação é um processo pelo qual mensagens são transferidas desde uma fonte até o receptor. Os elementos centrais no processo de comunicação são a fonte, a mensagem, os canais e os receptores. A difusão é um tipo especial de comunicação que consiste em estender mensagens, que são as idéias novas. (...) Os elementos principais na difusão de novas idéias são: 1) a **inovação**, 2) que é **comunicada** por meio de certos **canais**, 3) num **tempo estipulado**, 4) entre os membros do **sistema social**. Uma **inovação** é uma idéia, uma prática ou um objeto percebido como novo pelo indivíduo. (ROGERS & SHOEMAKER, 1971:39).*

A concepção rogeriana traz ainda a função persuasiva do extensionista no processo de difusão: “Um **agente de mudança** é um profissional que tentará influenciar nas decisões de inovação, na direção que ele considera desejável (ROGERS & SHOEMAKER, 1971:40).

Três aspectos do pensamento rogeriano foram fortemente incorporados pela Extensão Rural brasileira:

1. A visão da sociedade como um sistema homogêneo, estável, sem conflitos.
2. A tecnologia como o principal fator para o desenvolvimento rural.
3. A “missão” modernizadora do extensionista.

Persuadir o agricultor a adotar as modernas tecnologias é então a meta principal da Extensão Rural.

O procedimento linear - inovação/difusão/adoção/mudança/desenvolvimento - considera as estruturas institucionais estáveis, desprezando os processos históricos, os movimentos sociais e o conhecimento empírico dos agricultores. O processo de mudança é concebido sob a ótica behaviorista, que transforma o indivíduo numa engrenagem regulável dentro da máquina social (BERTALANFFY, 1973).

Em função das necessidades de investimento requeridas, este modelo de desenvolvimento rural adotado pela Extensão Rural brasileira gerou um grande processo de exclusão de pequenos e médios agricultores. Aliado ao intenso processo de êxodo rural, verificou-se também uma forte concentração fundiária e o surgimento de vastas áreas ocupadas por monoculturas. A concentração da propriedade da terra no período 1972/76, medida pelo Índice de Gini⁵, aumentou de 0,837, um índice já considerado alto, para 0,849 (GRAZIANO DA SILVA, 1980).

O êxodo rural deveu-se basicamente ao caráter excludente do processo, em função das escalas mínimas de produção exigidas, as quais as pequenas propriedades não se ajustavam, e a falta de acesso destas ao crédito rural. Segundo PINTO (1980) apud CIPRANDI & NETO (1996), na década de 1970 apenas 20% do total de estabelecimentos rurais foram beneficiados pelo crédito rural, a maioria representada por médios e grandes produtores.

⁵ Medida do grau de concentração de uma distribuição. Assume o valor zero quando esta é igualitária e o valor um quando a distribuição está concentrada em um único indivíduo.

KAGEYAMA & GRAZIANO DA SILVA (1983) apresentam estimativas de que nesta mesma década, cerca de 15 milhões de pessoas deixaram o campo, dirigindo-se principalmente para as grandes metrópoles do Centro-Sul.

O paradigma produtivista da Extensão Rural só seria revisto em meado dos anos 80, quando os ventos democráticos representados pela mudança de governo e a perspectiva de uma Assembléia Nacional Constituinte, levam a EMBRATER a uma autocrítica e a uma mudança no discurso institucional. O desafio era colocar a Extensão Rural em *"sintonia com o sentimento popular de mudanças profundas, com a orientação de conceder prioridade à questão social e de, ao nível operacional, traduzir tais sentimentos e políticas em realizações concretas junto e ao lado dos pequenos agricultores e de suas famílias, de maneira a melhorar sua renda líquida e sua influência na sociedade"* (FIGUEIREDO, 1986:53). Destacava-se a importância do trabalho participativo, da organização rural e da sustentabilidade ecológica.

RODRIGUES (1997) denomina esta terceira fase da Extensão Rural brasileira como ***Humanismo crítico***, pois retoma a priorização da família rural, porém, agora com uma dimensão menos assistencialista, procurando estimular a organização autônoma dos pequenos agricultores e dos trabalhadores rurais, de modo a elevar o seu poder de barganha e viabilizá-los econômica e tecnologicamente.

Foram então realizados grandes esforços para a formulação e implantação de uma política de formação extensionista, coerente com o novo papel vislumbrado para a Extensão Rural. Porém, estas novas diretrizes teriam vida curta, pois a partir de 1988 ganha força a tese de extinção da EMBRATER, fato consumado em 1990, durante o governo Collor.

Desde então, sem conseguir dar consequência prática ao discurso e a partir de uma compreensão equivocada da realidade, *"a extensão não se deu conta de que contribui para o agravamento dos danos ambientais e para o acelerado processo de diferenciação social na agricultura"* (CAPORAL & BEBER, 1994:74).

Uma síntese ilustrativa desta trajetória evolutiva da Extensão Rural brasileira até 1989 é apresentada por RODRIGUES (1997) na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sumária dos três períodos que marcam o processo evolutivo da Extensão Rural no Brasil.

Especificação	Humanismo assistencialista	Difusionismo produtivista	Humanismo crítico
Prevalência	1948 - 1962	1963 - 1984	1985 – 1989
Público preferencial	Pequenos agricultores	Grandes e médios agricultores	Pequenos e médios agricultores
Unidade de trabalho	Família Rural	Produtor Rural	Família Rural
Orientação Pedagógica	"Ensinar a fazer Fazendo"	Difusionista	Dialógica, Problematicizadora
Papel do agente de extensão	Indutor de mudanças de comportamento	Elaborador de projetos de crédito rural	Catalisador de processos sociais
Tipo de Planejamento	Vertical ascendente	Vertical descendente	Circular
Papel da tecnologia	Apenas subjacente; instrumento para melhorar as condições de vida da família rural	Finalístico: Modernizar o processo produtivo aumentando a produtividade da terra e do trabalho	Essencial, mas dentro de padrões de equilíbrio ecológico, energético e social
Tipo e uso do Crédito rural	Supervisionado; cobre investimentos no lar e na propriedade (produtivos ou não)	Orientado; voltado para produtos com o fim de viabilizar tecnologias de uso intensivo de capital	Orientado; voltado Preferencialmente para viabilizar tecnologias "apropriadas"
Organização da População	Cria grupos de agricultores, donas de casa e jovens rurais	Não se preocupa com este tipo de ação	Estimula a organização e o associativismo rural autônomos

Fonte: RODRIGUES (1997:122)

2.2 A EXTENSÃO RURAL EM SÃO PAULO

A origem da assistência técnica à agricultura paulista está ligada à criação, em 1891, da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

Comparativamente ao sistema brasileiro de Extensão Rural, que nasceu com uma filosofia extensionista voltada para a promoção do homem rural, no Estado de São Paulo as ações eram dirigidas para o fomento agrícola e para a defesa fitossanitária das culturas. Beneficiavam-se diretamente destas ações os grandes proprietários rurais que detinham a hegemonia econômica, política e social. A massa de trabalhadores, formada em sua maioria por ex-escravos e colonos imigrantes, permanecia marginalizada (BERGAMASCO, 1983).

Em 1900 eram criados os distritos agrônômicos, com inspetores agrícolas que tinham a missão de levantar as necessidades das lavouras, realizar conferências, atender consultas de lavradores, implantar campos de experiências e de demonstração.

Em 1914 é criado o ensino itinerante, que utilizava-se de carros-escola ligados a composições em todas as estradas de ferro do Estado. Eram realizados serviços de consultas verbais, demonstrações práticas, reuniões e conferências, instalação de campos de demonstração e distribuição de publicações. Os carros-escola eram dotados de mostruários de máquinas e instrumentos agrícolas, publicações e sementes para distribuição, biblioteca, utensílios para enxertia e equipamentos para demonstração de práticas agrícolas (BERGAMASCO, 1983).

MENEGÁRIO (1985) aponta o período de 1927-42 como aquele em que se consolida a organização da assistência técnica oficial à agricultura paulista, que então se caracteriza pelo caráter fomentista, em estreita articulação com a pesquisa.

Em 1942 são criadas as Casas da Lavoura, que passariam a ser a base de todo o trabalho de assistência direta aos agricultores, com a atuação de agrônomos regionais no lugar dos inspetores agrícolas. A partir de então, haveria uma contínua expansão do sistema, que atuava principalmente na distribuição de sementes e mudas, fomento de culturas, combate à erosão, seguro contra granizo, clubes agrícolas e economia doméstica.

Em 1968 ocorre uma grande reformulação dos órgãos da Secretaria da Agricultura, e é criada a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI, buscando maior eficiência na assistência direta ao agricultor.

Os estudos de DULLEY (1995) sobre as políticas para a agricultura paulista no período 1930-80 permitem uma melhor compreensão do contexto em que se inseriu a criação da CATI. O autor caracteriza duas fases distintas no que diz respeito à influência da Secretaria da Agricultura na política agrária e por consequência, nos referenciais de decisão dos agricultores. Até meado dos anos 1960, portanto pouco antes da criação da CATI, a Secretaria da Agricultura era um importante referencial no processo de tomada de decisões dos agricultores sobre o que plantar, quanto plantar e como plantar, pois não havia ainda, com exceção do café e da cana-de-açúcar, políticas de fixação de preços para o setor.

Uma série de fatores alteraram significativamente este quadro de autonomia paulista, tanto para os produtores rurais, com novos referenciais de decisão localizados na esfera federal, como para a Secretaria de Agricultura, que de protagonista passou a um papel apenas complementar na formulação de política agrícola. Os principais foram: o fechamento da fronteira agrícola do Estado de São Paulo, a efetivação de uma política federal de preços mínimos e a política de modernização da agricultura, com o crédito rural vinculado a utilização de insumos modernos.

A Secretaria da Agricultura assumiu plenamente seu novo papel, pois

*“ o caráter da Pesquisa e Assistência Técnica adaptou-se integralmente à política de **modernização** da agricultura, internalizando toda sua ideologia. Grande parte da pesquisa e da assistência técnica passou a ter como importante parâmetro de desenvolvimento tecnológico as inovações produzidas e divulgadas pelas empresas multinacionais produtoras de insumos modernos, concentrando-se nas tarefas de adaptá-las às condições da agricultura paulista “ (DULLEY, 1995:110).*

A CATI nasce, portanto, em uma conjuntura em que a agricultura passa a ter uma dependência crescente do Poder Federal e as políticas públicas estão voltadas para a intensificação do processo de modernização tecnológica.

Esta conjuntura, aliada a sua histórica atuação fomentista, iria dificultar o desenvolvimento do aspecto humanista da nova proposta para a Extensão Rural paulista, que nascia junto com a CATI: a Assistência Técnica Integral, que compreendia:

- *“assistência técnica educacional;*
- *fornecimento de bens de produção;*
- *prestação de serviços;*
- *inspeção e classificação de produtos e insumos agrícolas;*
- *defesa sanitária animal e vegetal.*

(...)A assistência técnica educacional constitui um processo contínuo que possibilita condições para a tomada de consciência do agricultor. (...) Essa tomada de consciência é que possibilitará mudanças de atitudes do homem rural no sentido de : a) perceber a necessidade de incorporação de novas técnicas e de novas formas de organização do processo produtivo e criar condições de adoção das mesmas, ou seja, modernizar a agricultura; b) se organizar para que possa conseguir melhores condições de participação nos benefícios econômicos e sociais resultantes da renda gerada na agricultura” (CATI, 1970a:1).

O processo educativo orientado em função desses objetivos possibilitaria:

- “a) a modernização da agricultura entendida como a incorporação de nova tecnologia aos modos de produção em função da difusão de conhecimentos fitotécnicos, zootécnicos, de veterinária, de conservação do solo e da água e sócio-econômicos,*
- b) a promoção do homem rural entendida como a elevação do seu nível sócio-econômico e cultural” (CATI, 1970a:2).*

O técnico passa a ser o agente de Assistência Técnica Educacional – A.T.E., e tem o papel de promover a capacitação dos agricultores com vistas à solução de problemas agrícolas, empresariais e comunitários.

Os problemas agrícolas são definidos como “ *aqueles de ordem fitotécnica, zootécnica, de conservação do solo e da água e de veterinária*”. Os problemas empresariais são “ *aqueles que se referem à administração da empresa agrícola, abrangendo basicamente a organização da produção e a comercialização, incluindo aspectos tecnológicos, econômicos e sociais*”. São considerados problemas comunitários “ *aqueles comuns à população rural ou a grupos desta população. São geralmente de ordem sócio-econômica ou representados por necessidade de infraestrutura: estradas, armazéns, escolas, cooperativas etc*” (CATI, 1970b:1)

A diferença em relação ao modelo anterior de atuação estaria principalmente na ênfase ao homem rural, e não apenas aos produtos agrícolas. Mas o viés rogeriano está fortemente caracterizado, ao buscar-se mudanças de atitude e criação de condições para a adoção de novas técnicas que possibilitem a modernização da agricultura.

O desempenho da recém criada CATI foi estudado por MAGUEREZ (1969), no âmbito da cooperação técnica entre o Brasil e a França. A missão francesa tinha por objetivo fazer uma análise das condições de funcionamento do Sistema Paulista de Assistência à Agricultura, e, eventualmente, propor medidas para melhorá-lo.

Analisando a atitude geral do pessoal diante das novas tarefas impostas pela reforma o autor observa que “ *a maior parte dos engenheiros conserva um certo cepticismo em relação aos novos métodos*”. Ao concluir que os técnicos são “ *insuficientemente formados para as novas tarefas impostas pela reforma*”, o autor destaca a “ *importância que apresenta a adoção dos princípios pedagógicos por um organismo cuja função primordial é a educação*”. Destaca ainda a necessidade de , em primeiro lugar, realizar a formação dos técnicos que irão aplicar estes princípios pedagógicos.

Em 1978 a CATI realiza uma auto-reflexão por meio de um Simpósio sobre Assistência Técnica Integral. Constatou-se , então, a falta de consenso quanto aos conceitos de “extensão rural”, “transferência de tecnologia” e “assistência técnica educacional”. Paradoxalmente, “ *todos concordavam que esse trabalho deveria ser o prioritário, mas não chegavam a uma conclusão sobre qual a sua verdadeira*

natureza. Havia uma falta generalizada de segurança técnica entre o pessoal da CATI sobre como executar as atividades de “Extensão Rural””. (CATI,1981:2).

Dentre as propostas resultantes deste encontro aparece a de *“estruturar a área de extensão rural e organizar a sua forma de atuação”, assim como “promover uma sólida capacitação geral dos técnicos da área de Extensão Rural”* (CATI,1981:2). Apontam também a necessidade de projetos por produto e do estabelecimento da empresa rural como unidade de trabalho. Permanece a visão de desenvolvimento rural ligada apenas ao aprimoramento tecnológico da produção.

Estas propostas seriam contempladas na reestruturação ocorrida em 1981, quando a CATI passou a atuar nas áreas de Extensão Rural, Defesa Agropecuária e Sementes, Mudas e Matrizes. A “extensão” é então definida como *“ uma ação desenvolvimentista, em que o principal é a intervenção programada com base num perfeito conhecimento da realidade social e econômica da comunidade”* (CATI,1981:3).

Iniciaria-se a fase dos programas com forte enfoque tecnológico e de prestação de serviços: Prófeijão, Provárzeas, Profir etc. A busca da elevação da produtividade permanecia como eixo central de atuação.

Com o início do processo de redemocratização do país, em meado da década de 1980, assim como a EMBRATER na esfera federal, a CATI passa por uma profunda revisão de sua filosofia de ação e de suas prioridades, adequando-se aos princípios de participação e descentralização contidas na proposta política do novo governo estadual.

A ação tradicional da CATI – transferência de tecnologia, prestação de serviços, fornecimento de insumos agrícolas e controles legais do setor – é avaliada como *“paternalista, assistencialista, tecnocrática, diretiva e elitista”* (CATI, 1984:1). O planejamento feito de cima para baixo, sem a participação das populações, e a priorização dos agricultores com maior capacidade de resposta, significava, na prática, beneficiar diretamente os grandes produtores rurais.

A nova direção avalia ainda que: *“essa forma tradicional contribuía, mesmo que não tivesse sido essa sua intenção consciente e explícita, para o processo de concentração da renda, da terra e do poder econômico e político. Contribuía, da mesma forma, para o êxodo e o agravamento das condições de vida da maioria da população, tanto urbana como rural (...)”* (CATI, 1984:1).

O enfoque desenvolvimentista do período anterior é substituído por uma nova filosofia de extensão que

“ considera as pessoas como sujeitos-agentes do desenvolvimento e procura ajudá-las a caminhar dentro de um processo em que elas mesmas passem a definir mais claramente e mais criticamente os seus problemas, a propor seus objetivos e a construir meios concretos para caminhar na direção proposta. Nesta perspectiva, ela é uma ação fundamentalmente educacional que estimula as pessoas e os grupos a se tornarem cada vez mais conscientes, críticas, independentes e habilitadas para o autodesenvolvimento” (CATI, 1984:3).

A estratégia fundamental para a operacionalização desta nova filosofia de trabalho seriam os Planos Agrícolas Municipais (PAM's). Em essência o PAM visava *“ mobilizar as comunidades, as entidades públicas e privadas, os agricultores, os trabalhadores rurais e os consumidores, a nível de município, para que, num processo de planejamento verdadeiramente participativo, eles mesmos passem a definir mais claramente e mais criticamente os seus problemas (...) cria também as condições mínimas para o aprendizado e o exercício de uma DEMOCRACIA PARTICIPATIVA”* (CATI, 1984:2). Para dar conseqüência a este discurso, realiza-se então um amplo programa de capacitação e reciclagem de recursos humanos, além da contratação de novos quadros profissionais.

Porém, a constante troca de Secretários na Pasta da Agricultura - (três titulares no período 1983-87) e as sucessivas mudanças de enfoque de atuação resultam na paulatina perda, até mesmo no discurso, da filosofia educativo-participativa. A atuação se pulveriza em diversos programas, que passam a se constituir uma linha de ação que perdura até os dias atuais. No período 1987-94 são desenvolvidos os programas de Microbacias, Agrotóxicos, Formação de Mão-de-Obra Rural, Teste Regional e Pecuária Leiteira entre outros.

Em uma avaliação de sua atuação no período 1991-94 a própria área de Extensão Rural relata que direciona a quase totalidade de suas atividades à *“difusão e adaptação de tecnologia, orientação e assistência técnica por produto, e não à extensão rural”* (CATI, 1994:13), o que seria um reflexo da demanda existente e das próprias diretrizes da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Também há um consenso de que *“objetivos, estratégias e estrutura do órgão estão desatualizados”*

(CATI, 1994:88). Novamente a rotatividade de Secretários de Agricultura é apontada como causa principal dos problemas (três titulares no período 1991-94).

Paralelamente, um importante processo de mudanças na Extensão Rural paulista teve início com a promulgação da Constituição de 1988. Os municípios passaram a ter uma maior autonomia política, administrativa e financeira, e, em contrapartida, passaram para o seu âmbito os principais serviços públicos básicos. A esse processo de transferência da gestão dos serviços denominou-se “Municipalização”. Na agricultura, a municipalização consiste:

“na integração das ações voltadas para o setor, sob coordenação do município, tornando o Desenvolvimento Rural parte inseparável do seu Desenvolvimento Sócio-Econômico, evitando duplicidade e superposição de ações e tomando os serviços públicos disponíveis localmente mais eficientes, democráticos e descentralizados, através da participação da sociedade nas decisões e acompanhamento de suas atividades. (...) parte do princípio de que é no âmbito do município onde as pessoas encontram as melhores condições para o efetivo exercício da cidadania nas dimensões política, econômica e social (SAA-RS, 1996:7).

Em São Paulo o processo de municipalização é iniciado a partir de 1990, quando é publicado um Decreto criando o Sistema Estadual Integrado de Agricultura. A adesão ao sistema é livre e efetuada através de convênios específicos entre as Prefeituras e a Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA). A instalação de um Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural é um pré-requisito para a celebração do convênio. Os convênios prevêm o repasse, pelo Estado, de recursos financeiros para a contratação de técnico de nível superior, assessoria técnica e treinamento de recursos humanos. Ao município compete a alocação de técnicos de nível médio e de apoio, instalação ou colaboração na manutenção das instalações da SAA existentes e a execução de projetos municipais compatíveis com o plano de desenvolvimento aprovado (CATI, 1991).

Em 1994 a CATI já trabalhava em convênio com 263 municípios, ou seja, cerca de 50% das Casas da Agricultura então existentes. Entre os problemas

detectados incluía-se a *“resistência dos técnicos e dirigentes da CATI ao novo sistema de trabalho, principalmente os mais antigos”* (CATI, 1994:48). Dificuldades de gerenciamento do trabalho dos técnicos municipais e da utilização do patrimônio levaram a uma revisão nos termos do convênio, efetivada a partir de um decreto de 1995.

A partir deste decreto a municipalização ganha novo enfoque, ficando o gerenciamento do sistema a cargo do Escritório Regional da CATI, a quem compete, juntamente com o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, aprovar a contratação de técnicos (CATI, 1997a). Atualmente o sistema já está implantado em 396 municípios (68 % da rede CATI), com um total de 453 técnicos contratados via convênio.

Em 1997 a CATI passa por uma ampla reforma institucional, reorganiza suas unidades regionais, cria e extingue departamentos. São criados quarenta Escritórios de Desenvolvimento Rural – EDRs, que substituem as antigas Divisões Regionais Agrícolas e as Delegacias Regionais Agrícolas, eliminando um nível hierárquico entre as Casas da Agricultura e os órgãos centrais. É criado o Departamento de Comunicação e Treinamento, e extinto o Departamento de Extensão Rural, que passa para o nível de Divisão. A formalização dos Conselhos Municipais e Regionais de Agricultura representa a institucionalização do processo de descentralização e de transferência de atribuições para os municípios, previstos na Constituição de 1988.

Pode-se fazer uma análise comparativa entre o atual estágio em que se encontra a Extensão Rural paulista com aquele vivido no período inicial da redemocratização (1983-84). Naquele período, como vimos, as diretrizes gerais eram a descentralização e a participação; e para implementar estas diretrizes investiu-se maciçamente nos recursos humanos da CATI, tanto através da contratação e formação de novos profissionais como na reciclagem dos técnicos já pertencentes ao quadro. Pouco avançou-se, porém, na institucionalização desta filosofia. Hoje em dia, ao contrário, é significativo o investimento na institucionalização do processo de descentralização e participação, via municipalização das Casas da Agricultura e formalização dos Conselhos Municipais e Regionais; e pouca a atenção para a qualificação dos recursos humanos. Isto fica evidente quando se constata a inexistência de exigências quanto ao perfil dos

profissionais a serem contratados pelas prefeituras municipais e de um programa de formação extensionista para estes novos quadros, apesar de já representarem a maioria dos técnicos que estão em contato direto com as comunidades rurais.

Deficiências na formação extensionista afluíram novamente durante o Seminário Estadual sobre o PRONAF⁶, que mostrou a permanência das limitações do técnico da CATI em trabalhar propostas educativas e/ou de organização rural (MAGUERREZ, 1969; CATI, 1981; CATI, 1997b).

O evento objetivou avaliar o desenvolvimento do programa em São Paulo, levantando os principais problemas e buscando meios de assegurar o êxito do PRONAF na CATI. O trabalho de organização rural é avaliado como um desafio e que um dos papéis do extensionista é mobilizar a população, mas a formação dos técnicos não é para a Extensão Rural. Apontou-se ainda o descrédito dos técnicos na operacionalização do programa, a desmotivação em divulgá-lo e a necessidade de selecionar técnicos com afinidade para esta área. Foram relatados também a pouca participação do agricultor familiar na elaboração do plano municipal e o fato de que as “idéias” partem mais do técnico do que da comunidade familiar. Por fim, levantou-se o pouco conhecimento da importância do programa para a instituição (CATI, 1997b).

Em síntese, a linha de atuação baseada na difusão de tecnologia é uma característica histórica marcante da Extensão Rural paulista. Todo o aparato de pesquisa e extensão sempre foram voltados para um enfoque produtivista, com sua própria história gravitando em torno do desenvolvimento das culturas agrícolas (café, algodão, citros etc). Se foram exitosos quanto ao desenvolvimento das culturas agrícolas, o mesmo não ocorreu quanto ao desenvolvimento rural. Ao contrário, agravaram-se os problemas ligados ao êxodo rural, concentração fundiária e pobreza rural, além da crescente degradação ambiental.

As dificuldades em implementar ações de caráter participativo, que tenham como eixo principal a organização das comunidades, como é o caso do PRONAF e do programa de municipalização, se devem ao fato de que se cristalizou na Extensão uma forma de atuação em que os agricultores e trabalhadores rurais são considerados como objetos e não como sujeitos no processo de desenvolvimento

⁶ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, instituído pelo Governo Federal em 28/6/96.

agrícola (DULLEY, 1995). Na raiz deste problema estão as deficiências na formação extensionista.

Esta análise dá a dimensão das dificuldades para a implementação da nova missão institucional, definida em 1998, num encontro de diretores e dirigentes regionais que debatiam um novo modelo de gestão: *“Promover o desenvolvimento rural sustentável, por meio de programas e ações participativas, com envolvimento da comunidade, de entidades parceiras e de todos os segmentos dos negócios agrícolas”* (CATI, 1998:3).

Esta nova missão institucional passou a ser amplamente difundida para toda a rede, de modo que ela “assimile” seu novo papel. A dificuldade primeira para esta “assimilação” decorre do fato de que o enunciado da missão não veio acompanhado de uma conceituação do que seja para a CATI o desenvolvimento rural sustentável. Mas, o desafio maior será a superação das limitações na formação extensionista do quadro técnico para interagir com as comunidades rurais, e, junto com elas, construir localmente o próprio conceito de sustentabilidade.

Esta nova missão, na perspectiva deste trabalho, representa muito mais que um processo de descentralização e participação. Significa um desejo de mudanças profundas nas diretrizes de atuação. Porém, como lembra Romeu Padilha de Figueiredo, *“nenhuma renovação (...) será duradoura (...) se não se alicerçar em seus servidores, nas suas idéias e nas suas práticas”* (EMBRATER, 1987:9).

Esta afirmativa traz o próprio objeto de estudo da presente pesquisa, ou seja, conhecer o perfil do extensionista da CATI, suas idéias e práticas, de forma a conhecer o profissional que terá a tarefa de dar consequência prática a este discurso.

Reverter o arraigado caráter difusionista-persuasivo de sua atuação por uma postura interativa junto às comunidades é o caminho que se coloca para a Extensão Rural em São Paulo. E este caminho passa necessariamente pela reflexão em torno de alguns conceitos e questões que hoje permeiam a agenda do desenvolvimento rural. Entre eles estão a questão da sustentabilidade, a agricultura familiar e os enfoques sistêmico e participativo nas ações de intervenção. No capítulo seguinte são abordados, na perspectiva deste trabalho, alguns aspectos destas temáticas.

3. CONCEITOS E QUESTÕES EMERGENTES PARA A EXTENSÃO RURAL

3.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A crise ambiental gerada por modelos de desenvolvimento em que os recursos naturais eram vistos como se fossem fontes inesgotáveis de matéria-prima e riquezas foi o pano de fundo dos estudos que a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) realizou para propor estratégias ambientais de longo prazo. Ao vincular “meio ambiente” e “desenvolvimento”, interligando as questões da pobreza, desigualdade e degradação ambiental, a comissão delinearia os parâmetros básicos que passariam a permear o debate em torno do “Desenvolvimento Sustentável”.

O relatório final da comissão, conhecido como “Relatório Brundtland”, tornou-se um marco de referência na busca de novos padrões de desenvolvimento. Nele o Desenvolvimento Sustentável é o rumo apontado para o estabelecimento das bases para o futuro da humanidade, ou seja, é *“aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”* (CMMAD, 1991:46).

A partir desta conceituação mais ampla, proliferaram tentativas para uma conceituação mais precisa, que facilitasse a definição e operacionalização de estratégias de ação (Quadro 1). De forma geral, os conceitos remetem à necessidade de uma melhor gestão dos recursos naturais, em função dos níveis crescentes de consumo das reservas de recursos naturais do planeta (TRIGO et alii, 1994).

Na discussão de uma agenda rumo à sustentabilidade, distinguem-se as prioridades dos países do Norte desenvolvido daquelas dos países do Sul em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, os temas prioritários se relacionam com as normas reguladoras do comércio agrícola; a preservação ambiental e a qualidade de vida no meio rural (FAO, 1995; ABRAMOVAY, 1994). Nos países em desenvolvimento, ganham maior importância os temas ligados à redução da desnutrição; à segurança alimentar; à luta contra a miséria e a pobreza e à necessidade de crescimento do produto agrícola (FAO, 1995).

Quadro 1. Algumas conceituações de Desenvolvimento Sustentável.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
... é o manejo e a conservação da base de recursos naturais e a orientação da mudança tecnológica e institucional de forma a assegurar a contínua satisfação das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras.	
	FAO
... deve incorporar o manejo racional dos recursos dedicados à produção agropecuária, a fim de satisfazer as mutantes necessidades da sociedade, mantendo ou fortalecendo a base atual de recursos, evitando a degradação do meio ambiente .	
	GCIAI
... se refere ao uso de recursos tanto biofísicos como econômicos para obter produtos cujo valor sócio-econômico e ambiental atual representam mais que o valor dos insumos incorporados, levando em conta, ao mesmo tempo, a produtividade futura do ambiente biofísico.	
	R. Hart
... procura satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras alcançar suas próprias necessidades.	
	Comissão Brundtland, <i>Our Common Future</i>
... é equivalente ao progresso econômico submetido à constância das reservas de recursos naturais .	
	D. Pearce
... é a persistência no tempo de certas características necessárias e desejáveis do sistema sócio-político e seu meio ambiente natural.	
	J. Robinson

Fonte: TRIGO et alii (1994:35).

O desafio para os países da América Latina é a construção de um modelo que promova a equidade, incorporando os excluídos ao processo de crescimento, dentro de uma perspectiva de conservação dos recursos naturais. Os modelos de desenvolvimento praticados nas últimas décadas promoveram um crescimento econômico extremamente desequilibrado no que diz respeito à distribuição de custos e benefícios⁷. Portanto, a conformação de um novo modelo regional de desenvolvimento exigirá *"profundas mudanças e inovações nas estruturas políticas, econômicas e sociais que vigoram na região"* (TRIGO et alii, 1994: 52).

No Brasil, as dimensões da exclusão social são alarmantes, existindo pelo menos 25 milhões de pessoas com mais de 16 anos de idade vivendo na linha da miséria, o que representa 24% do total da população brasileira nesta faixa etária. Estas pessoas ganham em média R\$131 por mês e 83% são analfabetos funcionais, isto é, tem menos de quatro anos de estudo. Ao se somarem aos miseráveis os contingentes de pobres (15 milhões) e de despossuídos (24 milhões), chega-se à dimensão da exclusão social⁸ no país hoje: 63,6 milhões de pessoas, ou 63% da população com mais de 16 anos. Apesar de o maior contingente de miseráveis encontrar-se no Nordeste (45%), mesmo Estados supostamente ricos como São Paulo chegam a ter 12% de sua população com 16 anos ou mais nesse grupo, o que equivale a 2,6 milhões de paulistas na miséria. Se somarmos a estes os contingentes de pobres (22%) e de despossuídos (16%) teremos a dimensão da exclusão social no Estado de São Paulo: 10,8 milhões ou 50% da população nesta faixa etária (*Folha de S. Paulo*, 26/9/98).

As raízes da miséria e da pobreza são a distribuição desigual da renda e, no caso das populações rurais, a distribuição desigual da terra e as políticas públicas que, invariavelmente, beneficiam os setores mais capitalizados do campo.

CAMARGO et alii (1996) utilizou o Índice de Gini para medir a concentração da posse da terra nas 14 Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) do Estado de São Paulo no período 1972-93, e concluiu que esta manteve-se de forte a muito forte,

⁷ Como pode ser observado no processo de modernização da agricultura brasileira, em que os custos ambientais e financeiros recaíram sobre toda a sociedade, mas beneficiaram principalmente os segmentos mais capitalizados do campo. A nova orientação liberal dos anos 1990 também contribui para aumentar a diferenciação social, ao promover o congelamento dos gastos em programas sociais.

⁸ O estudo da Folha dividiu os excluídos em três subgrupos: os miseráveis, com renda familiar de até 2 salários; os despossuídos, que ganham até 5 salários e os pobres, com renda familiar entre 5 e 10 salários.

47

não sofrendo alterações neste período. Em 1993, os imóveis maiores que 500 hectares, que correspondiam a apenas 1,77% do número total do Estado, detinham 39,67% da área.

Ao se examinar os países capitalistas avançados, observa-se que a grande maioria dos seus estabelecimentos rurais são de natureza familiar (ABRAMOVAY, 1991). A existência de grandes fazendas e assalariados agrícolas podem ser considerados indicadores de subdesenvolvimento (VEIGA, 1997). Este é um referencial importante para a compreensão da importância da reforma agrária no desenvolvimento rural brasileiro, na medida em que, além de ser um importante mecanismo para a emancipação social de uma parte significativa das populações pobres do campo, representa também uma opção estratégica fundamental para o crescimento econômico do país (FAO/INCRA, 1996).

Fortalecer a agricultura familiar significa privilegiar o crescimento com recursos locais, valorizando os empreendedores de dentro da comunidade e dinamizando a economia local. A proteção ao meio ambiente será mais eficaz tendo pessoas que trabalhem e morem nas comunidades rurais e estejam comprometidas com a sua conservação (BIRD & IKERD, 1994). Estratégias de crescimento com recursos locais (*growth-from-within policies*) valorizam o capital humano, geram emprego e elevação de renda. Representam *“uma alternativa ao modelo do agribusiness, de baixos salários, importância cada vez menor da instrução, comunidades rurais decadentes e declínio geral da qualidade de vida”* (REICH, 1991:35-52 apud BIRD & IKERD, 1994:110).

As experiências dos assentamentos rurais⁹ em diversos Estados brasileiros confirmam esta tese ao mostrar que a dinâmica gerada por estes núcleos familiares de produção refletem diretamente no comércio e em toda a economia da região, evitando o êxodo rural e atraindo pessoas de outros lugares, em função das oportunidades de emprego criadas (BERGAMASCO & NORDER, 1996; Folha de S. Paulo, 08/9/98).

Se é possível uma definição precisa do que sejam os assentamentos rurais, o mesmo não ocorre com a agricultura familiar como um todo. Estudos de

⁹ Os assentamentos rurais são *“unidades de produção agrícola criadas por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra. (...) representam uma importante iniciativa no sentido de gerar empregos diretos e indiretos a baixo custo e para estabelecer um modelo de desenvolvimento agrícola em bases sociais mais equitativas”* (BERGAMASCO & NORDER, 1996:7-8).

KAGEYAMA & BERGAMASCO (1989/90) revelaram a sua grande diversidade, ao enfocá-la a partir das relações de trabalho predominantes na exploração agropecuária. A partir da presença e do peso relativo do trabalho externo contratado, propuseram uma classificação segundo a qual existiriam agricultores “familiares puros”, isto é, que não contratam nenhum tipo de trabalho externo à família; agricultores familiares que contratam empregados temporários e agricultores familiares que contratam mão-de-obra permanente.

BERGAMASCO (1993), em um trabalho complementar, concluiu que (em 1980) 60% dos estabelecimentos agrícolas brasileiros e 40% dos paulistas eram “familiares puros”. O conjunto da agricultura familiar era responsável por 50% do valor da produção agropecuária nacional e 35% no Estado de São Paulo.

Estudos posteriores de BERGAMASCO (1995) indicaram que em 1989, do total da mão-de-obra ocupada na agricultura brasileira, 58% eram trabalhadores familiares, que em sua maioria (83%) trabalhavam em culturas permanentes ou temporárias. Mais de um quarto (27%) desta mão-de-obra familiar é constituída por mulheres; e com relação a idade, 50% da mão-de-obra familiar é constituída por jovens com menos de 30 anos. Quanto ao grau de escolaridade, o estudo apontou que a grande maioria da população ocupada na agricultura brasileira é semi-analfabeta, e no segmento familiar especificamente, cerca de 35% das pessoas não possuem qualquer tipo de escolaridade. Somando-se a este contingente aqueles que tem apenas o primário incompleto, chega-se a quase 70% das pessoas.

Já em recente trabalho da FAO/INCRA, o critério para considerar um estabelecimento não-patronal era a inexistência de empregados permanentes e que utilizasse no máximo cinco temporários em algum mês. Aliando este critério com a Renda Monetária Bruta, medida em salários mínimos, o estudo concluiu que 68% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros eram não-patronais, ocupando 21% da área total e com 54% do pessoal ocupado. A agricultura familiar foi caracterizada a partir de três segmentos: um segmento consolidado (1,5 milhão de estabelecimentos), um de transição (2,5 milhões) e uma franja periférica (2,5 milhões). O estudo recomenda que a categoria intermediária (transição) seja foco de políticas governamentais específicas, de modo a fortalecê-la. Para a franja periférica, que apresenta uma área média de oito hectares e três pessoas

ocupadas, a reforma agrária é o caminho indicado para sua viabilização econômica (FAO/INCRA, 1995; VEIGA, 1995).

O relatório da FAO/INCRA traz ainda uma síntese com as principais características das formas patronal e familiar de produção, reproduzidas no Quadro 2.

Quadro 2. Comparativo entre os modelos patronal e familiar de agricultura.

Modelo Patronal	Modelo Familiar
Completa separação entre gestão e trabalho	Trabalho e gestão intimamente relacionados
Organização centralizada	Direção do processo produtivo assegurada diretamente pelos proprietários
Ênfase na especialização	Ênfase na diversificação
Ênfase em práticas agrícolas padronizáveis	Ênfase na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida
Trabalho assalariado predominante	Trabalho assalariado complementar
Tecnologias dirigidas à eliminação das decisões "de terreno" e de "momento"	Decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo

Fonte: FAO/INCRA (1995:2).

ABRAMOVAY et alii (1995) realizaram um estudo baseado na quantificação do volume de trabalho familiar e contratado na agricultura paulista. Concluíram que a agricultura paulista é predominantemente patronal, pois embora as unidades familiares representem dois terços dos imóveis, contribuem com apenas um terço do valor da produção; além disso a agricultura patronal ocupa cerca de 60% do tempo de trabalho, 66% da área e contribui com 67% do valor da produção.

Ao instituir o PRONAF, o Governo Federal caracterizou os agricultores familiares como sendo aqueles que exploram a terra na condição de proprietários, assentados, arrendatários, posseiros ou parceiros e que: i) utilizam a mão-de-obra familiar e até dois empregados permanentes; ii) tenham no mínimo 80% da renda familiar originária da exploração agropecuária, pesqueira e ou extrativa; iii) residam na propriedade ou próximo dela; iv) detenham, a qualquer título, área no máximo igual a quatro módulos rurais. A proposta do programa é atuar na melhoria das condições de vida do agricultor familiar, promovendo o acesso destes a segurança alimentar, a educação, a saúde, a habitação, ao lazer e ao vestuário.

Estes trabalhos de caracterização da agricultura familiar são de grande importância para a Extensão Rural, na medida em que fornecem parâmetros

fundamentais para que ela possa priorizar seu público-compromisso a partir de estudos de tipologia dos agricultores. Entretanto, esta priorização só irá ocorrer de fato se a agricultura familiar representar um “valor” para o extensionista. No Brasil, a agricultura familiar esteve por muito tempo associada a idéia da produção de subsistência e do atraso tecnológico. Ainda é controversa a avaliação de que esta forma de pensamento esteja superada (ABRAMOVAY,1995; VEIGA,1997). O presente trabalho tem como um de seus objetivos verificar até que ponto esta superação já ocorreu no conjunto dos técnicos da CATI, condição básica para o sucesso de qualquer estratégia (como o PRONAF por ex.) que busque o fortalecimento da agricultura familiar em São Paulo.

Outra temática importante na discussão de um modelo de desenvolvimento rural sustentável, e que tem reflexos importantes nos aspectos sociais e econômicos da agricultura, é a questão da base tecnológica de produção. O progresso técnico difundido na agricultura brasileira - que incorporou as tecnologias oriundas da Revolução Verde¹⁰ - promoveu o que comumente se denomina “modernização conservadora”, por ter preservado e ampliado a estrutura agrária concentradora de terras e de capitais. A forma político-ideológica como foi implementado funcionou como um importante fator de diferenciação social, aumentando de maneira dramática a distância entre pobres e ricos no campo.

Do ponto de vista ambiental, o processo de modernização da agricultura brasileira teve como conseqüências um intenso desmatamento, tanto nas áreas férteis ocupadas pela Mata Atlântica, quanto nas áreas de cerrado, viabilizadas pela correção química dos solos. O desmatamento e a motomecanização aceleraram enormemente os processos de erosão dos solos, além de causarem perdas de valor incalculável em nossa biodiversidade. O uso indiscriminado de insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos principalmente) produziu contaminação ambiental e intoxicações em milhares de trabalhadores rurais. A questão agroambiental tornou-se, devido a magnitude destes impactos, a grande impulsionadora dos debates em torno de uma agricultura sustentável.

Assim como proliferam conceitos e definições para o Desenvolvimento Sustentável, também são numerosas as conceituações de Agricultura Sustentável, todas de alguma maneira procurando estabelecer bases técnicas que minimizem os

impactos ambientais do processo de produção agrícola. KAIMOWITZ & MORA (1993) delinearam um modelo tecnológico que implica no uso de tecnologias que reduzam a degradação ou melhorem o estado dos recursos naturais; não contaminem ou causem desbalanços ecológicos; reduzam o uso de insumos produzidos com recursos não renováveis e gerem dinâmicas de mercado que reduzam a pressão sobre áreas frágeis ou protegidas.

O conjunto de tecnologias que se contrapõem ao modelo convencional de produção compõem a chamada *agricultura alternativa*¹¹. Suas principais vertentes são: biodinâmica, orgânica, biológica e natural. Como ponto comum estas correntes apresentam a preocupação com os processos biológicos que determinam o equilíbrio dos agroecossistemas.

A busca de fundamentação científica para as propostas técnicas do movimento alternativo e a incorporação de componentes socioeconômicos e culturais a estas propostas deram origem à *agroecologia* (EHLERS, 1994a).

“A agroecologia pode prover as diretrizes ecológicas para que o desenvolvimento tecnológico seja apontado na direção certa, mas no processo, as questões tecnológicas devem assumir o seu devido lugar servindo como uma estratégia do desenvolvimento rural que incorpore os problemas sociais e econômicos”. (ALTIERI, 1989:37 apud EHLERS, 1994a:255).

Nesse sentido, a agroecologia pode contribuir para *“o processo de mudanças sociais, tecnológicas, científicas e políticas que possibilitem a construção de um novo modelo de desenvolvimento socialmente justo, ecologicamente sustentável, que respeite a diversidade cultural e conte com uma participação popular ativa”*. (WEHRLE, 1997:164-165).

Vê-se, portanto, que a agroecologia embute uma noção de agricultura sustentável que envolve mudanças profundas, tanto na base técnica de produção como nas estruturas sociais e econômicas que a compõem.

¹⁰ Uma série de progressos tecnológicos na produção agrícola, envolvendo áreas da química, genética e mecanização agrícola, largamente utilizados a partir da década de 1960.

¹¹ Ver EHLERS (1994a).

Além das propostas tecnológicas que se contrapõem ao modelo convencional, existem aquelas que representam formas de ajustes a ele, como é o caso do manejo integrado de pragas e do plantio direto. Estas são, aliás, aquelas que tem sido mais rapidamente incorporadas aos programas oficiais da Extensão Rural.

O cenário tecnológico que vem se desenhando para a agricultura combina práticas convencionais e alternativas, reforçando a idéia de que *"a noção de agricultura sustentável permanece cercada de imprecisões e de contradições, permitindo abrigar desde aqueles que se contentam com simples ajustes no atual padrão produtivo, até aqueles que vêem nessa noção um objetivo de longo prazo que possibilite mudanças estruturais, não apenas na produção agrícola mas em toda a sociedade"* (EHLERS, 1994b:117).

3.2 A NECESSIDADE E OS CAMINHOS DAS MUDANÇAS NA EXTENSÃO RURAL.

Apesar de o discurso institucional de órgãos oficiais tanto da Extensão Rural como da Pesquisa Agropecuária estarem aceleradamente incorporando o ideal da sustentabilidade, pouco se conseguiu avançar concretamente no combate a exclusão social e na construção de uma nova base tecnológica de produção. (WEHRLE, 1997). O desafio é enorme, pois para promover transformações no campo, a Extensão Rural e a Pesquisa Agropecuária precisam fazer antes a sua própria transformação, afinal de contas *"somos os mesmos da década de 1970 que agora pretendem apresentar-se com outra proposta"* (NUNES, 1997:211).

Esta necessidade de mudanças também é apontada no relatório da FAO/INCRA (1995), no qual são indicados um conjunto de diretrizes para o desenvolvimento rural sustentável. Além de apontar o segmento da produção familiar como o público-alvo prioritário, o relatório recomenda a reestruturação dos serviços de Extensão Rural, tendo em vista que sistemas agrícolas mais complexos são principalmente *information-intensive*, isto é, exigirão grande quantidade de informação e conhecimento, ao contrário dos atuais sistemas agrícolas simplificados, exigentes principalmente em capital.

Em 1997, por iniciativa de vários órgãos e instituições¹², realizou-se um Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, que procurou, a partir do debate de experiências nacionais e internacionais e a partir da visão das diversas instituições presentes, formular os marcos filosófico (princípios, premissas) e conceitual (enfoques, conceitos, modelos, paradigmas) que caracterizassem uma nova Extensão Rural para a agricultura familiar. Houve consenso de que *a extensão deve centrar-se no desenvolvimento rural sustentável e não apenas na assistência técnica para aumentar a produção* (GUSTAFSON, 1997:176). As mudanças na extensão devem ter por propósito *“estabelecer uma nova sintonia com a agricultura familiar para servi-la melhor”* (SILVA, 1997:193).

No caso da CATI - que adotou o desenvolvimento rural sustentável como sua missão institucional – em um seminário recente para avaliação do PRONAF (CATI,1997b), algumas manifestações da plenária indicaram o baixo grau de internalização da agricultura familiar enquanto um “valor”: *“é preciso fazer os técnicos e a direção da CATI acreditarem no PRONAF (...) esclarecer a rede qual o envolvimento da instituição (CATI) no PRONAF (...) motivar, capacitar os técnicos da CATI”*. A própria adequação do quadro técnico para trabalhar no PRONAF foi questionada pelos participantes: *“é preciso selecionar técnicos com afinidade”*.

Estas manifestações indicam o quanto distante a instituição encontra-se de transformar as Casas da Agricultura em *“uma agência de desenvolvimento voltada a despertar o conjunto das energias locais capazes de valorizar o campo como espaço propício na luta contra a exclusão social”* (ABRAMOVAY,1997:211).

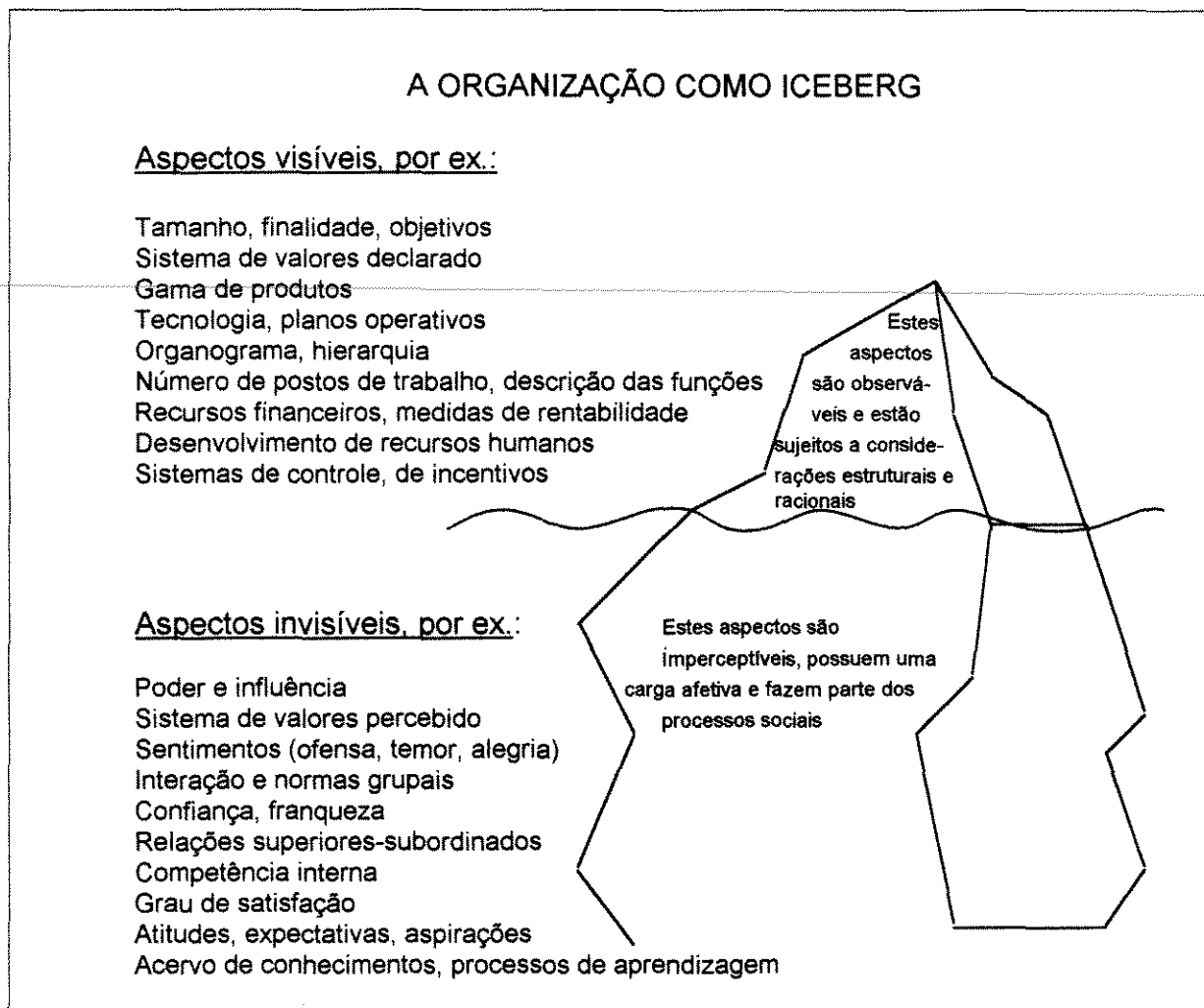
A mudança de um enfoque “produtivista” para uma postura “humanista crítica”, resgatando a caracterização de RODRIGUES (1997), só tem possibilidade de concretizar-se por meio de um processo participativo que promova o desenvolvimento pessoal dos membros da organização. Pode-se dizer que no caso da CATI o “processo” (participativo, questionador e motivacional) é até mais importante que o produto (novas diretrizes, missão), pois nenhuma renovação institucional *“será duradoura (...) se não se alicerçar em seus servidores, nas suas idéias e nas suas práticas”* (EMBRATER,1987:9).

A importância de um “processo” de discussão sobre enfoques de extensão pode ser melhor compreendida por meio de um interessante recurso analítico para a

¹² ASBRAER, CONTAG, MA/SDR/DATER, FASER e FAO.

visão das organizações, formulado por KEK/CDC (1994) *apud* DSE (1997), em que estas são comparadas a um “iceberg” (Figura 1). Cada organização teria, então, uma parte visível, pública (organograma, infraestrutura, as pessoas, os edifícios etc), e outra invisível, oculta (os interesses e valores pessoais, as aspirações individuais, as rivalidades internas).

Figura 1. Uma visão global de instituições públicas ou privadas.



Fonte: KEK/CDC Consultants (1994) *apud* DSE (1997:mod.5)

Desta forma, a conduta de uma organização estaria diretamente relacionada aos aspectos da área invisível; daí a explicação para a pouca eficácia de mudanças feitas de cima para baixo, que refletem novos valores declarados, porém, muitas vezes conflitantes ao sistema de valores percebidos na parte invisível da instituição, por mais “nobres” que sejam estes novos valores. Os indivíduos criam ambas as partes do iceberg, e os processos de mudança tendem a desprezar os aspectos relacionados com a área invisível (DSE,1997). A percepção de desenvolvimento sustentável, as representações de meio ambiente, a postura frente a exclusão social, a valorização da agricultura familiar, a questão do gênero e os valores democráticos, são aspectos decisivos para uma efetiva mudança na prática extensionista e estão ligados a área invisível das instituições. Somente a construção de espaços democráticos que possibilitem o debate permanente poderá alterar os valores individuais, de modo que se possa direcionar a prática extensionista para, junto com as comunidades rurais, construir o paradigma da sustentabilidade.

Esta nova prática extensionista exigirá dos técnicos o desenvolvimento de capacidades de assessoramento de grupos sociais. Ao seu conhecimento técnico dos processos de produção, terá de agregar uma visão sistêmica da dinâmica da agricultura e adotar uma postura de educador, promovendo com os grupos sociais uma reflexão conjunta sobre os problemas existentes (ALMEIDA,1996).

A ação extensionista tem uma dimensão política, no sentido de que pode contribuir para manter ou para transformar o processo social em curso. Toda intervenção carrega em si as visões de mundo e as concepções de desenvolvimento rural dos agentes (pessoas e instituições) envolvidos.

As intervenções podem ter um caráter persuasivo, isto é, levando uma visão pré-concebida da realidade e da maneira como esta deve ser transformada; ou um caráter interativo, buscando a compreensão conjunta (extensionista-comunidade) da realidade social e construindo solidariamente o caminho das transformações. A persuasão está ligada a uma postura autoritária, a uma comunicação unidirecional, a conteúdos pré-estabelecidos e a uma visão homogênea dos sistemas sociais; a interação nos remete a uma postura democrática e a um modo de comunicação dialógico-problematizador, que contribui para uma visão crítica da realidade complexa (FREIRE, 1977).

FAUNDEZ (1993:28-29), analisando o papel do técnico preconiza:

"A transferência dos conhecimentos científicos deveria ser feita por meio do diálogo permanente com o povo.(...) A única maneira de cumprir a tarefa social que lhes incumbe, para contribuir eficazmente na criação de uma sociedade diferente, consiste, pois, em aprender com o povo.(...) O povo poderá, assim, apropriar-se desse conhecimento científico que, unido ao conhecimento empírico que ele domina, permitirá a criação de um novo tipo de conhecimento, capaz de compreender a realidade a fim de transformá-la".

Para cumprir eficazmente este novo papel, os extensionistas deverão se apropriar de ferramental teórico-metodológico adequado, que propicie uma visão sistêmica do processo de desenvolvimento em curso nas comunidades rurais e promova uma efetiva participação da população na formulação e desenvolvimento de programas e projetos. Este ferramental será analisado no tópico seguinte.

3.3 ENFOQUES SISTÊMICO E PARTICIPATIVO

A teoria de sistemas anuncia uma nova compreensão do mundo, a partir de uma visão multidisciplinar. O mundo é visto em termos de relações e de integração. Os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de unidades menores (CAPRA,1982). Na concepção sistêmica o homem não pode ser percebido como um receptor passivo de estímulos externos, mas como o criador de seu próprio universo (BERTALANFFY,1973).

O enfoque de sistemas na agricultura surgiu em função das debilidades do modelo convencional de desenvolvimento. Contrapondo-se a este, deu forte ênfase à produção familiar, à adaptação e difusão de tecnologias apropriadas, ao trabalho interdisciplinar, à participação do agricultor e à sustentabilidade ecológica (BERDEGUÉ & ESCOBAR, 1995).

O estudo sistêmico do processo de produção agrícola pode ser feito em diversos níveis de integração: desde a operação de um cultivo até o sistema agroindustrial mundial (DURAND, 1995).

Um sistema agrário corresponde aos modos de exploração agrícola de um espaço dado, resultado das formas de ocupação da terra, organização da produção, tecnologia utilizada e de fatores naturais, que explicam a constituição e o desenvolvimento das classes e grupos sociais existentes.

Um sistema agrícola é um modelo de propriedade ou a combinação de atividades agrícolas de uma propriedade. Conhecer a *“representação global do sistema de produção, ou de algum de seus elementos, permite precisar as dinâmicas de diferenciação das unidades de produção e definir uma tipologia operacional”* (BONNAL et alii, 1995).

A aplicação mais comum do enfoque sistêmico tem sido os projetos de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agrícolas (Farming Systems Research & Extension - FSR/E), que adotam a propriedade agrícola como unidade de referência conceitual e operacional. Porém, esta unidade de referência já é em si uma limitação, pois os sistemas de produção são parte dos sistemas agrários. Basear-se somente em sistemas de produção representa reduzir a análise, com perdas importantes, principalmente com relação aos elementos sociais e culturais que determinam a dinâmica do sistema (DURAND, 1995 e BERDEGUÉ & ESCOBAR, 1995). Outros pontos críticos desta abordagem são a excessiva preocupação em incrementar a oferta e a manipulação externa das informações geradas, que teriam como finalidade maior subsidiar propostas de futuras intervenções (PINHEIRO et alii, 1997). Este aspecto revela uma persistência de preconceitos positivistas, *“de tal modo que muitos pesquisadores (...) não chegam a romper a convencional separação existente entre a pesquisa e a aplicação. Tudo se passando como se as operações de intervenção na realidade investigada se fizessem a posteriori, sem a participação dos pesquisadores e, no limite, dos sujeitos pesquisados”* (D'INCAO, 1997: 5-6).

Estas limitações poderiam ser parcialmente superadas ampliando-se os níveis de integração estudados, englobando as localidades e as regiões como unidades operacionais (DOPPLER, 1995).

Neste sentido, RÖLLING (1985) propõe uma perspectiva em que a própria Extensão Rural se veja como parte de um sistema mais complexo, o Sistema de Conhecimentos, que incluiria os sistemas agrícolas, os sistemas de educação, os sistemas de pesquisa e experimentação etc, tendo a extensão como elemento de ligação e integração.

Para trabalhar sob esta perspectiva são muito úteis os métodos de investigação rápida e participativa, cujas origens encontram-se na antropologia aplicada e em projetos de ação popular e de investigação de sistemas produtivos realizados nas últimas décadas. Os métodos e a filosofia participativa nasceram em pequenas agências com orientação social e humanista (DSE, 1997).

A Figura 2 apresenta uma representação esquemática das linhas de pesquisa que contribuíram para o desenvolvimento da metodologia rápida e participativa.

O Diagnóstico Rural Rápido (DRR) pode definir-se *“como uma atividade sistemática, semi-estruturada, realizada sobre o terreno por uma equipe multidisciplinar e enfocada para a obtenção rápida e eficiente de informações e hipóteses novas sobre os recursos e a vida no campo”* (DSE, 1997:mód.4). Assim como os projetos de FSR/E, o DRR tem como limitação o fato de dissociar a pesquisa da intervenção; ficando a coleta, análise e conclusões a cargo de pesquisadores externos à comunidade local.

O Diagnóstico Rural Participativo é *“um meio para estimular e apoiar os membros de um grupo social a explorar, analisar e avaliar, em um prazo razoável, as suas limitações e potencialidades de desenvolvimento, e a tomar decisões fundadas e oportunas em relação a seus projetos”* (DSE, 1997:mód.4). Para sua realização, lança-se mão de várias ferramentas: mapas, modelos, perfis geográficos, diagramas, calendários estacionais, pesquisa histórica, matrizes de relações, além de discussões e avaliações em grupo¹³. O estabelecimento de um diálogo acerca dos principais problemas e das soluções ao alcance da comunidade fortalece a autonomia e a capacidade de autogestão do grupo social (DSE,1997).

Deste modo, a tarefa do extensionista como mediador é problematizar com os agricultores *“sua situação concreta, objetiva, real, para que, captando-a criticamente, atuem também criticamente, sobre ela”* (FREIRE,1977:24).

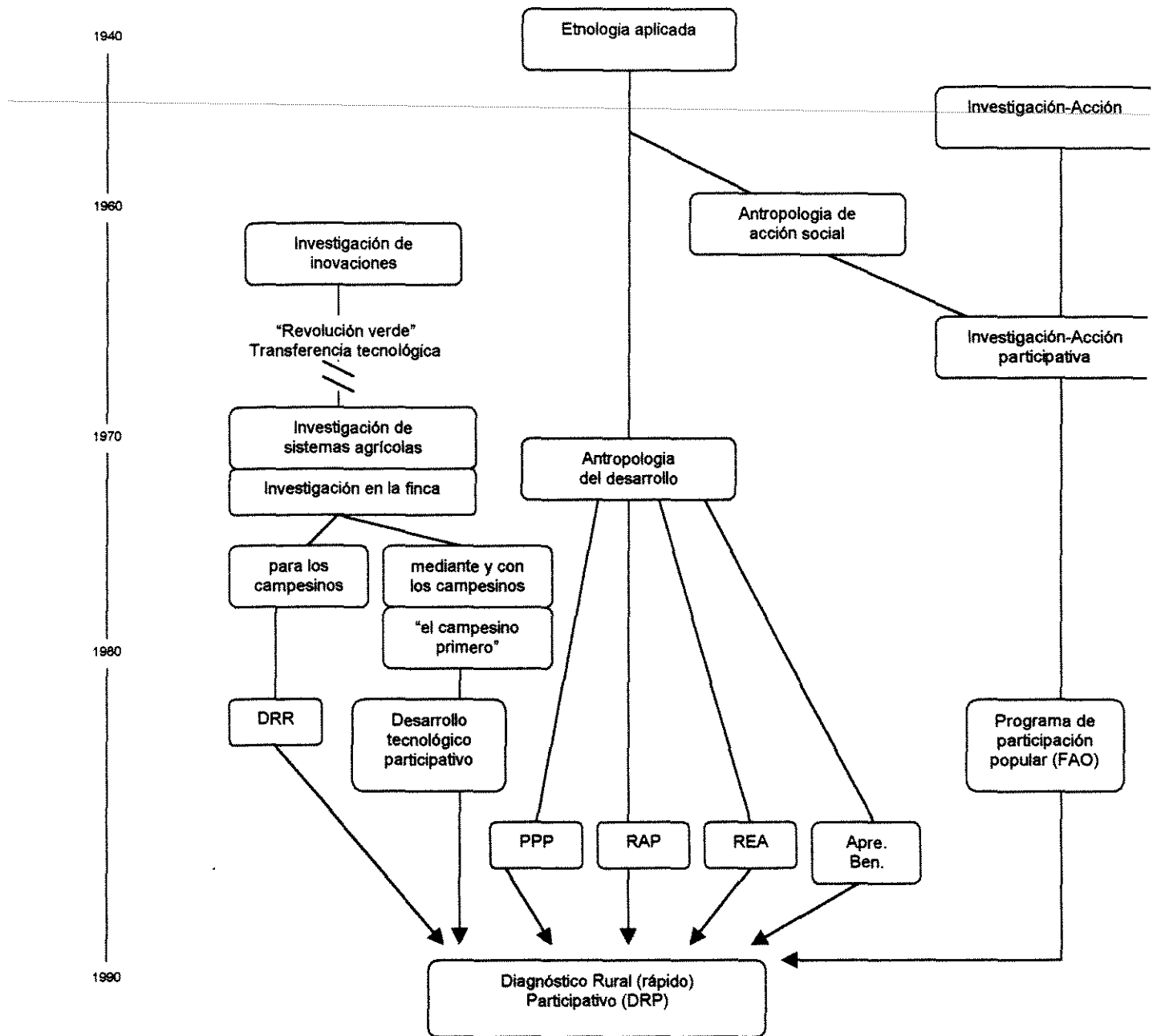
¹³ Os procedimentos básicos para a aplicação destas ferramentas são descritos no Manual de Gestão de Sistemas de Extensão, DSE (1997).

A aplicação dos métodos participativos requer a formação de equipes multidisciplinares, pois uma única pessoa seria incapaz de compreender completamente a realidade. A visão monodisciplinar setoriza a análise, com perdas na compreensão global da realidade. O desafio do trabalho multidisciplinar é a compreensão dos processos, a reconstrução das realidades a que se referem enquanto totalidades em movimento (FAUNDEZ, 1993 e D'INCAO, 1997).

Estas equipes devem possuir habilidades de comunicação, mediação e negociação de conflitos. A mediação é *"uma tentativa de conciliação diante de divergências, buscando reduzir a dissonância entre visões de mundo de distintos segmentos constitutivos das sociedades complexas"* (NEVES, 1996:3). O papel do mediador não pode ser visto como o de um simples elemento de ligação dos diferentes componentes do sistema, estando a legitimação de seu trabalho vinculada à sua capacidade de interagir em múltiplos espaços institucionais.

Em síntese, os métodos participativos contribuem para uma análise sistêmica da realidade e para a planificação das ações, além de possuírem um vigor motivacional intrínseco, fruto de seu caráter dialógico e do trabalho em equipe.

Figura 2. Linhas metodológicas que contribuíram para a criação dos diagnósticos rápidos e participativos



Leyenda:

DRR = Diagnóstico Rural Rápido

PPP = Programa de participación popular (DSU)

RAP = Rapid Assessment Procedure (procedimiento rápido de apreciación) – OMS

REA = Rapid Ethnographic Assessment (apreciación etnográfica rápida)

Apre. Ben. = Apreciación de beneficiarios (Banco Mundial)

Fonte: SCHÖNHUTH y KIEVELITZ (1994) apud DSE (1997:mód.4)

3.4 PARTICIPAÇÃO E PODER

Participação é, portanto, o conceito fundamental neste processo de descoberta da realidade e de planejamento e implementação de ações para a solução dos problemas levantados.

A participação tem uma relação direta com a questão do poder, na medida em que *“o poder deveria ser a manifestação de uma participação crítica, ativa e permanente do conjunto da sociedade e não somente propriedade de uma elite política que geralmente detém não só o **poder político** (poder de decidir), mas também o **poder do saber** (poder do conhecimento científico e empírico, da análise crítica e suas respectivas práticas etc) e o **poder do ter** (poder da propriedade dos meios de produção, de créditos, do capital, da gestão etc.)”* (FAUNDEZ, 1993:12).

Considerando que poder *“significa fazer prevalecer sua definição da realidade sobre a definição da realidade de outras pessoas”* (PINHEIRO et alii, 1997a:17), é essencial a participação da comunidade na determinação de objetivos e métodos de trabalho. É através *“desta participação que a comunidade deveria se apropriar não somente do saber destinado a resolver os problemas econômicos, políticos, sociais e culturais com os quais ela é confrontada, mas deveria aprender também a reforçar seu poder, organizando-se de uma maneira crítica e audaciosa ao mesmo tempo”* (FAUNDEZ, 1993:43).

Neste sentido, para uma melhor compreensão das diferentes formas que pode assumir a participação e as suas possibilidades de alterar as relações de poder, PINHEIRO et alii (1997) formularam a síntese apresentada na Tabela 2.

Sob esta ótica, as participações nas formas 1 a 5 não alterariam as relações de poder existentes, ainda correndo o risco de reforçá-las. Estas formas de pseudoparticipação deveriam dar lugar ao engajamento, característica observável na participação interativa e na automobilização (FREIRE, 1987).

É na participação interativa em *“todas as atividades, e sobretudo no nível de tomada de decisões, que o povo se tornará ele próprio, animador, um animador coletivo, que se tornará um verdadeiro sujeito de sua história”* (FAUNDEZ, 1993:49).

Tabela 2. Tipologia da participação: como as pessoas participam em programas e projetos de desenvolvimento.

Tipologia	Componentes de cada tipo
1 – Participação passiva	As pessoas participam sendo informadas do que vai acontecer ou já aconteceu. É uma decisão unilateral sem qualquer tipo de consulta ou diálogo.
2 – Participação via extração de informações	As pessoas participam respondendo perguntas formuladas através de questionários fechados. Os métodos não são discutidos e não há retorno de dados ou de resultados.
3 – Participação consultativa	As pessoas participam sendo consultadas por agentes externos os quais definem problemas e propõem soluções com base na consulta, mas sem dividir a tomada de decisão.
4 – Participação por incentivos materiais	As pessoas participam fornecendo recursos como mão-de-obra e terra em troca de dinheiro, equipamentos, sementes ou outra forma de incentivo. A maioria dos experimentos em propriedades e projetos agrícolas se encaixa neste tipo. Quando a ajuda é retirada, o entusiasmo logo termina.
5 – Participação funcional	As pessoas participam formando grupos para atender objetivos pré-determinados de projetos definidos por agentes externos. Estes grupos em geral dependem dos facilitadores mas às vezes se tornam independentes.
6 – Participação interativa	As pessoas participam de forma cooperativa, interagindo via planos de ação e análise conjunta, os quais podem dar origem a novas organizações ou reforçar as já existentes. Estes grupos têm controle sobre as decisões locais, ênfase é dada em processos interdisciplinares e sistemas de aprendizado envolvendo múltiplas perspectivas.
7 – Participação por automobilização	As pessoas participam tomando iniciativas para mudar os sistemas independentemente de instituições externas. O resultado dessa ação coletiva pode ou não mudar uma situação social indesejável (distribuição desigual de renda e de poder).

Fonte: Adaptado de PRETTY (1994) por PINHEIRO et alii (1997:21)

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO PESQUISADO

Participaram desta pesquisa técnicos de Casas da Agricultura e Diretores Regionais da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral-CATI. Entre os técnicos das Casas da Agricultura estavam tanto aqueles ligados ao quadro do Estado como aqueles contratados via convênios de municipalização.

A Coordenadoria de Assistência Técnica Integral é um órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, criado em 1967 e que em 1997 passou por uma reforma administrativa que definiu suas atuais atribuições:

- I – promover o desenvolvimento rural sustentado do Estado de São Paulo;*
- II – adaptar, difundir e transferir tecnologias de produção agropecuária;*
- III – capacitar e treinar profissionais, produtores e trabalhadores ligados aos agronegócios;*
- IV – fiscalizar e controlar a qualidade dos insumos agropecuários e dos produtos e subprodutos de origem animal e vegetal;*
- V – garantir a boa qualidade sanitária das espécies vegetais e animais utilizadas nas cadeias produtivas paulistas;*
- VI – garantir sementes, mudas e matrizes de superior qualidade ao setor agropecuário;*
- VII – assegurar a conservação do solo e da água no Estado de São Paulo” (D.O.E., 1997:3).*

A CATI possui atualmente 40 escritórios regionais, que gerenciam o trabalho de 585 Casas da Agricultura. Destas, 396 já foram municipalizadas (68%) e contam com um quadro de 455 técnicos conveniados (55% do total). Os técnicos do quadro estadual que atuam nas Casas da Agricultura (368) representam 45% da chamada “linha de frente” da CATI.

4.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A população era composta de diretores regionais, técnicos de Casas da Agricultura do quadro estadual e do quadro municipal. Para os técnicos das Casas

da Agricultura foram formadas 2 amostras (uma do quadro estadual e outra do quadro municipal) com cerca de 10% da população de cada segmento, obtidas aleatoriamente através de sorteio. No caso dos diretores regionais, tomou-se toda a população de 40 indivíduos.

O índice percentual de respostas em relação à população estudada foi satisfatório, permitindo uma composição final da amostra com 29 diretores regionais (72%), 41 técnicos do quadro estadual (11%) e 33 técnicos municipais (8%).

4.3 O QUESTIONÁRIO

O questionário é um meio eficiente para obter informações sobre as percepções, sentimentos, crenças e motivações das pessoas. Apesar de o pesquisador desconhecer o tempo e a atenção que cada pesquisado dedicou ao respondê-lo, as pessoas sentem mais confiança em seu anonimato e se sentem mais livres para exprimir suas opiniões do que numa entrevista pessoal. Outro fato positivo na utilização de questionários é a diminuição da pressão para uma resposta imediata, podendo a pessoa refletir cuidadosamente sobre cada aspecto, sem responder com o primeiro pensamento que lhe ocorrer (SELLTIZ et al., 1967).

Entre as desvantagens de seu uso são apontadas a baixa proporção de respostas, afetando a representatividade da amostra, e a possibilidade de compreensão incorreta do sentido exato das perguntas, comprometendo as respostas (ALMEIDA, 1989).

No presente trabalho a coleta de dados foi feita utilizando-se dois tipos de questionários: um Questionário de Informações Gerais e um Questionário Temático (ANEXOS 1 e 2). Ambos foram enviados pelo correio aos técnicos das diferentes regiões do Estado, acompanhados de uma carta de apresentação explicando os objetivos da pesquisa e de um envelope selado para facilidade na devolução do questionário respondido

4.3.1. Questionário de Informações Gerais

O questionário de Informações Gerais teve a finalidade de caracterizar melhor os participantes do estudo. Dele constaram perguntas de ordem pessoal tais

como: sexo, idade, formação, ano de conclusão do curso superior, forma de contratação, tempo de serviço etc. Também foram incluídas neste questionário perguntas relacionadas com a atuação profissional, sistemática de elaboração de projetos e formas de participação dos agricultores.

4.3.2 Questionário Temático

Para avaliar a opinião dos técnicos da CATI com relação aos temas e questões que permeiam o debate sobre o desenvolvimento rural brasileiro, elaborou-se um questionário com respostas fechadas, que apresentava uma escala de avaliação para cada item considerado, com dois níveis de concordância e dois níveis de discordância. As escalas são ferramentas que permitem medir quantitativamente fenômenos qualitativos. Constituem-se em técnicas *“utilizadas pelas ciências sociais para medir atitudes, valores, interesses e os comportamentos humanos em geral”* (ALMEIDA, 1989:145). Sua aplicação se baseia em três pontos:

- “a) submete-se aos respondentes uma série de itens escalonados ao longo de um contínuo;*
- b) solicita-se aos mesmos que indiquem entre aqueles itens os que eles aprovam ou os que eles preferem; e*
- c) combina-se ou soma-se as respostas de cada indivíduo para medir a intensidade da posição individual (ALMEIDA, 1989:145)*

No presente estudo adotou-se os princípios da Escala de Likert, na qual são apresentadas aos respondentes um conjunto de proposições positivas e negativas a respeito dos temas estudados. Os procedimentos para sua aplicação são:

- 1. “Reune-se um grande número de proposições relacionadas com a atitude (ou a opinião) a mensurar.*
- 2. Dessas proposições, seleciona-se um número aproximadamente igual de proposições favoráveis e desfavoráveis.*
- 3. As proposições são entregues aos respondentes, a quem se solicita indicar suas opiniões a respeito de cada uma delas. Utiliza-se, por exemplo, o sistema de múltipla escolha; concordo plenamente, concordo, indeciso, discordo e discordo plenamente.*
- 4. A cada resposta possível atribui-se um certo escore, de 1 a 5, no exemplo precedente. Todas as respostas do entrevistado são somadas de maneira a que cada respondente tenha um escore total.*
- 5. Calcula-se o coeficiente de correlação entre a distribuição dos escores totais e a distribuição dos escores de cada item em particular.*

6. Os itens que não apresentarem uma correlação significativa com o escore global são eliminados.
7. Calcula-se para cada respondente um novo escore total restando-se apenas itens que não foram eliminados.
8. Pode-se recomençar a operação do cálculo dos coeficientes de correlação até que se obtenha um conjunto bem homogêneo de proposições relacionadas com o tema estudado. O escore total atribuído a cada respondente, após devidos cálculos, determina a sua posição sobre a escala de atitudes" (ALMEIDA, 1989:155)

A escala do tipo Likert é, portanto, uma escala ordinal, permitindo a ordenação dos indivíduos de acordo com seu "posicionamento" frente às afirmativas propostas (SELLTIZ et alii, 1967). FREITAS (1990) utilizou-se desta escala em estudo de avaliação de consenso sobre o conceito de Extensão Rural e o perfil do extensionista entre membros do meio agrícola.

No presente trabalho a escala apresentava quatro opções de escolha, com pontuações 1, 2, 4 ou 5, de acordo com o sentido de cada afirmativa:

CONCORDA TOTALMENTE	5 ou 1
CONCORDA EM PARTE	4 ou 2
DISCORDA EM PARTE	4 ou 2
DISCORDA TOTALMENTE	5 ou 1

O questionário completo, com a pontuação-padrão atribuída a cada afirmativa, encontra-se no Anexo 2. Das afirmativas inseridas no questionário temático, identificaram-se aquelas cujas respostas variavam entre os indivíduos, que passaram a constituir-se nas variáveis utilizadas no estudo.

O critério de classificação adotado para o grau de sintonia com os temas foi elaborado a partir dos percentuais de frequência de notas 1, 2, 4 ou 5, conforme segue:

Frequência de notas por grupo temático	Classificação
N.º de notas 1 e 2 \leq 50%	Maior sintonia
N.º de notas 1 e 2 $>$ 50%	Menor sintonia

As afirmativas contidas no questionário temático abordavam os seguintes aspectos:

- a. Modernização da agricultura: foi organizado um bloco com seis afirmativas, que buscavam conhecer a opinião dos técnicos com relação

aos efeitos deste processo no êxodo rural, degradação ambiental, concentração da posse da terra, desigualdades regionais, além de avaliar sua percepção do papel desempenhado pela extensão.

- b. Agricultura Familiar / Patronal: foram elaboradas cinco afirmativas que buscavam conhecer a opinião dos técnicos a respeito da vocação da agricultura familiar, da importância relativa dos dois segmentos na geração de empregos, e da destinação de crédito para estes setores. O objetivo maior era avaliar se a percepção do técnico com relação à agricultura familiar estava ligada à produção de subsistência, sem importância econômica, ou ele a via como um segmento estratégico para a geração de empregos e para o desenvolvimento rural.
- c. Realidade Social: cinco afirmativas foram elaboradas para este tema, procurando captar do técnico sua opinião a respeito das causas da pobreza e da miséria no campo, da reforma agrária como uma forma de superá-las e do papel da Extensão Rural neste contexto.
- d. Público – compromisso: as cinco afirmativas elaboradas tiveram por finalidade avaliar a opinião dos técnicos com relação ao público prioritário da extensão. Principalmente se esta deveria atender exclusivamente a agricultura familiar ou não.
- e. Desenvolvimento sustentável: as três afirmativas que compunham este bloco buscavam captar a dimensão que os técnicos atribuíam a esta expressão; se a percebiam como um objetivo possível de ser alcançado com pequenos ajustes no atual modelo ou somente com mudanças mais profundas, com alterações na estrutura fundiária. Procurou-se ainda avaliar sua percepção a respeito da necessidade ou não de mudanças na base técnica de produção, com ênfase na agroecologia.
- f. Reforma Agrária: foram formuladas quatro afirmativas que procuravam avaliar se os técnicos a viam somente como um meio de reduzir tensões sociais ou como uma estratégia para o desenvolvimento rural. Buscou-se ainda avaliar se estes relacionavam a reforma agrária com a sustentabilidade na agricultura.
- g. Democracia e Sociedade: quatro afirmativas foram feitas para captar a idealização de sociedade e a percepção de autoritarismo/democracia.

4.4 MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Os dados foram trabalhados em dois níveis: primeiramente foi feita uma análise estatística descritiva (em termos de frequência e percentagem) das respostas obtidas tanto no questionário de informações gerais como no temático. Isto permitiu uma visão geral do perfil dos participantes da pesquisa. Em seguida, para uma melhor compreensão das correlações entre as respostas existentes no questionário temático, que permitissem a construção de uma tipologia dos extensionistas, adotou-se um método de análise estatística de dados multivariados, descrito a seguir.

4.4.1 Análise Estatística de Dados Multivariados

Quando se trabalha com um grande número de variáveis, como neste caso, uma forma de se analisar estatisticamente os dados sem perder a riqueza da diversidade existente é fazê-lo a partir do estudo das correlações existentes entre as diversas variáveis. Este é o objetivo da Análise de Correspondência Múltipla (ACM), que foi aqui utilizada para avaliar as respostas dos extensionistas às afirmativas existentes nos sete temas abordados no questionário temático (ESCOFIER & PAGÈS, 1988). Além de seu poder de análise, a ACM permite a apresentação dos resultados de forma resumida, em gráficos de fácil interpretação visual das correlações existentes entre as variáveis e os indivíduos estudados.

Desta forma, buscou-se obter um perfil dos extensionistas pesquisados a partir da sintonia aos temas abordados nos três segmentos abrangidos: Quadro Estadual, Municipal e Diretoria Regional.

A ACM foi aplicada sobre uma tabela de dados que corresponde a uma matriz das variáveis indicadoras ou matriz disjuntiva completa (MDC). Estas variáveis foram construídas a partir das 28 variáveis temáticas trabalhadas inicialmente (Quadro 3 do Anexo 3) e do critério de maior/menor sintonia descrito anteriormente.

No estudo é avaliada, então, a maior ou menor sintonia de cada participante a cada uma das 14 modalidades temáticas descritas a seguir:

mod1	Maior sintonia a Modernização da agricultura
mod2	Menor sintonia a Modernização da agricultura
agr1	Maior sintonia a Agricultura familiar/ patronal
agr2	Menor sintonia a Agricultura familiar/ patronal
rea1	Maior sintonia a Realidade Social
rea2	Menor sintonia a Realidade Social
pbl1	Maior sintonia a Público Compromisso
pbl2	Menor sintonia a Público Compromisso
des1	Maior sintonia a Desenvolvimento Sustentável
des2	Menor sintonia a Desenvolvimento Sustentável
ref1	Maior sintonia a Reforma Agrária
ref2	Menor sintonia a Reforma Agrária
dem1	Maior sintonia a Democracia e Sociedade
dem2	Menor sintonia a Democracia e Sociedade

Este conjunto de informações resulta em uma matriz de dados do tipo disjuntiva completa, como segue. Por exemplo, se a modalidade ocorre para o indivíduo i , esta recebe o valor 1 e se não ocorre ela recebe o valor 0.

entrevistado	m o d 1	m o d 2	a g r 1	a g r 2	re a 1	re a 2	p b l 1	p b l 2	d e s 1	d e s 2	re f 1	re f 2	d e m 1	d e m 2
1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
...
i	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
...
l	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0

Definimos como linha desta matriz as informações, por entrevistado, sobre as 14 modalidades; e como coluna as informações, por modalidade, sobre os l entrevistados (para o quadro estadual $l=41$; para o quadro municipal $l=33$; para o quadro da diretoria regional $l=29$).

A ACM consiste em obter-se uma tipologia de linhas e uma tipologia de colunas, e então associá-las, finalizando em um estudo de semelhanças. Duas linhas são consideradas semelhantes se estão associadas da mesma maneira (têm valores iguais) no conjunto das colunas. Analogamente, duas colunas são consideradas semelhantes se estão associadas da mesma maneira (têm valores iguais) no conjunto das linhas.

Em síntese, a Análise de Correspondências Múltiplas (ACM) possibilitou o estudo dos participantes a partir de suas respostas às diferentes variáveis, que deram origem a diferentes modalidades de respostas. Desta forma, a tipologia dos extensionistas foi obtida a partir da análise de três fatores intervenientes: os indivíduos, as variáveis e as modalidades. Com isso, foi possível mostrar, em cada

segmento pesquisado (Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais), as sintonias comuns ou distintas entre os entrevistados, e obter subconjuntos de entrevistados sintonizados de modo semelhante.

Esta semelhança é medida pela distância do χ^2 , qui-quadrado, chamada de inércia total. A inércia total é projetada no espaço euclidiano, onde cada dimensão é conhecida como eixo principal. A cada eixo principal se associa uma inércia que corresponde a uma porcentagem de explicação da inércia total.

A inércia total é igual à soma das inércias associadas a cada eixo principal, que descrevem a variabilidade entre linhas; e é igual a soma das inércias associadas a cada eixo principal, que descrevem a variabilidade entre colunas, isto é:

$\text{inércia total} = \text{variabilidade entre linhas (entrevistados)} = \text{variabilidade entre colunas(modalidades)}$
--

Esta dualidade entre as projeções das linhas e das colunas permite que suas coordenadas sejam projetadas no mesmo espaço plano euclidiano, de tal modo que podemos fazer associações entre as coordenadas dos entrevistados e das modalidades.

Para auxiliar a seleção do número de eixos principais, acrescenta-se o cálculo das primeiras diferenças $\lambda_s - \lambda_{s-1}$, ($s=2, \dots, J$), entre as suas inércias associadas aos eixos principais ou fatores. Seleciona-se os $s-1$ primeiros eixos principais, quando a s -ésima primeira diferença é maior que a $(s-1)$ -ésima (HARMANN 1976).

4.4.1.1 Interpretação dos eixos principais.

O estudo de semelhanças entre linhas e/ou colunas baseia-se na interpretação dos eixos principais, quando são considerados os valores das inércias parciais de suas coordenadas sobre as modalidades e/ou entrevistados, que melhor explicam a % de inércia dentro de cada eixo principal. O quadrado do cosseno de uma coordenada com o eixo principal também é considerado, pois corresponde à maior correlação da coordenada (da modalidade ou do entrevistado) com o eixo. Assim, as modalidades e/ou entrevistados que explicam a maior % de inércia parcial e têm os maiores valores quadrados do cosseno dentro do eixo são as que melhor o definem, constituindo-se em subconjuntos de modalidades e/ou entrevistados associadas, que representarão as semelhanças entre as sintonias analisadas.

4.4.1.2 Agrupamento dos participantes segundo a sintonia aos temas

A tipologia baseia-se na semelhança de respostas entre indivíduos, isto é, quanto maior o número de modalidades comuns, mais semelhantes serão seus perfis. Desta forma, a classificação tipológica deve permitir agregar indivíduos semelhantes em uma mesma classe, e tornar as diferentes classes o mais distintas possíveis umas das outras.

Para mostrar o quanto estão próximos (semelhantes) os entrevistados segundo a sua sintonia aos temas, foi utilizado o critério da inércia do método de WARD, *apud* (EVERITT, 1981), sobre as coordenadas dos entrevistados nos primeiros eixos principais selecionados, por tema.

As matrizes de dados geradas foram processadas utilizando-se o Sistema de Análises Estatísticas, SAS, 1988 (versão 6.03).

5. RESULTADOS

5.1 QUESTIONÁRIO DE INFORMAÇÕES GERAIS

Os dados coletados foram tabulados em índices de frequência e percentagem, revelando um perfil geral dos participantes.

Este procedimento apontou que os homens representam 89% dos técnicos pesquisados (Tabela 3). O gênero masculino é predominante entre os profissionais de ciências agrárias em geral, aliás a própria agropecuária é identificada geralmente com o universo masculino. Os pais geralmente preparam os “filhos” e não as “filhas” para sucedê-los na atividade. No entanto, existe um significativo contingente de mulheres trabalhando na agricultura brasileira (27% da mão-de-obra familiar ocupada em 1989), como mostraram os estudos de BERGAMASCO (1995). O diálogo da Extensão Rural com este segmento se faria mais efetivo com um maior número de mulheres atuando como extensionistas, em função do caráter tradicionalista da cultura camponesa.

A maioria dos técnicos do quadro estadual está na faixa etária de 40 – 50 anos (51%) e apenas 2% deles possuem idade inferior a 30 anos (Tabela 4). Estes dados, aliados aos da Tabela 5, que mostram que 66% deles possuem mais de dez anos de atuação na CATI, indicam o envelhecimento e a falta de renovação deste segmento na instituição. Tem relação direta com a política de municipalização da Agricultura, que transferiu para as prefeituras a responsabilidade de contratação de novos quadros profissionais para a Extensão Rural. Isto se confirma ao constataremos, na Tabela 6, que 63% dos técnicos municipais estão há menos de dois anos em suas funções.

Se no quadro estadual o problema é a falta de renovação, no quadro municipal ocorre o oposto: os dados mostram estar ocorrendo alta rotatividade de pessoal. Considerando-se que em 1994 haviam 263 técnicos conveniados e que se estes tivessem permanecidos no quadro estariam hoje com quatro anos de atuação (representariam 58% do atual contingente total), conclui-se que está havendo intensa rotatividade de contratações, pois os dados da pesquisa apontam apenas 21% de técnicos que estão atuando na faixa de 3 a 6 anos. Em outras palavras, cerca de 64% dos técnicos contratados em 1994 não estão mais no quadro municipal.

Tabela 3. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo o sexo.

Segmento \ Sexo	(*)	Masculino	Feminino	total
Estadual	1	38	3	41
	2	36,9	2,9	39,8
	3	92,7	7,3	
Conveniado	1	28	5	33
	2	27,2	4,8	32,0
	3	84,8	15,2	
Diretor	1	26	3	29
	2	25,2	2,9	28,2
	3	89,7	10,3	
Totais	1	92	11	103
	2	89,3	10,7	100,0

(*) 1= frequência 2= percentagem do total geral 3= percentagem do segmento

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a faixa etária.

Segmento \ Idade	(*)	≤ 30 anos	30 - 40	40 -50	≥ 50
Estadual	1	1	13	21	6
	2	2,4	31,7	51,2	14,6
Municipal	1	13	18	1	1
	2	39,4	54,5	3,0	3,0
Diretor	1	0	4	17	8
	2	0	13,8	58,6	27,6
Totais	1	14	35	39	15
	2	13,6	34,0	37,9	14,6

(*) 1= frequência 2= percentagem do segmento

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 5. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual e de Diretores Regionais, segundo o tempo (anos) de serviço na CATI.

Segmento\Anos	(*)	0-5	6-10	11-20	21-30	31-37
Estadual	1	7	7	11	15	1
	2	17,1	17,1	26,8	36,6	2,4
Diretores	1	0	0	8	17	4
	2	0	0	27,6	58,6	13,8
Totais		7	7	19	32	5

(*) 1= frequência 2= percentual na linha

Fonte: Dados da pesquisa

Ambas as situações são indesejáveis pois o quadro estável tende a desaparecer, e com isso sua valiosa experiência extensionista, que não é compartilhada pelos técnicos municipais dada a rotatividade neste segmento.

A alta rotatividade também inviabiliza o estabelecimento de uma política de formação extensionista. Podemos apontar duas causas principais para esta rotatividade: a forma de contratação (em geral via indicação do prefeito), que determina a rotatividade em função do calendário eleitoral, e os baixos salários oferecidos pelo convênio, que faz com que muitos nele permaneçam somente até conseguirem um emprego melhor.

Esta conjuntura indica também que a médio prazo surgirão dificuldades para a renovação dos quadros dirigentes regionais, que apontam um cenário de rápido envelhecimento: 59% possuem mais de 40 anos de idade e 28% possuem mais de 50 anos (Tabela 4).

Por outro lado, insere-se também neste tema a questão do trabalho com a juventude rural, visto que 50% da mão-de-obra familiar ocupada na agricultura é constituída por jovens com menos de 30 anos (BERGAMASCO, 1995). O também jovem contingente de técnicos municipais dificilmente poderá implementar projetos de médio e longo prazos, dada a rotatividade do setor. Projetos de média e longa maturação requerem estabilidade do quadro técnico que os implementam.

Tabela 6. Distribuição de Frequência (f) dos técnicos municipais quanto ao tempo de serviço no convênio.

Frequência\ tempo(anos)	≤ 1	$1 \leq 2$	$2 \leq 3$	$3 \leq 6$	> 6	Total
Frequência	15	6	1	7	4	33
%	45,5	18,2	3,0	21,2	12,1	100

Fonte: Dados da pesquisa

A formação profissional é um outro fator que contribui decisivamente nos rumos da prática extensionista. Os resultados demonstram que nos três segmentos pesquisados os agrônomos constituíram expressiva maioria, com índices de 98%, 76% e 83% dos técnicos do quadro estadual, municipal e diretores regionais respectivamente (Tabela 7). Esta predominância de técnicos das ciências agrárias é uma herança da Extensão Rural voltada para a modernização da agricultura, e que agora é chamada a desempenhar um novo papel, porém, com os mesmos quadros profissionais.

Tabela 7. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a formação profissional.

Segmento\ Formação	(*)	Engº Agrº	Med. Vet.	Zoot.	Outros
Estadual	1	40	1	0	0
	2	97,6	2,4	0	0
Conveniada	1	25	7	1	0
	2	75,8	21,2	3,0	0
Diretor	1	24	4	0	1
	2	82,8	13,8	0	3,4
Totais	1	24	4	1	1
	2	82,8	13,8	1	3,4

(*) 1= frequência 2= percentagem na linha

Fonte: Dados da pesquisa.

Reciclar estes quadros, que se formaram nas ciências agrárias no período mais intenso do processo de modernização da agricultura (Tabela 8) e para a qual foi direcionada sua formação extensionista, será uma etapa importante no processo de construção uma nova extensão rural.

O curso de Pré-serviço¹⁴, é também um importante fator no direcionamento da prática extensionista. Constata-se pela Tabela 9 que a ampla maioria dos técnicos municipais (82%) não participou de cursos de Pré-Serviço. Situação oposta é a dos técnicos estaduais e diretores, que em sua maioria já participou destes cursos (80% e 96% respectivamente). Buscou-se conhecer em que época foram feitos estes cursos, e os resultados encontram-se na Tabela 10. Entre os técnicos estaduais e diretores, um número significativo deles participou do curso de pré-serviço ainda na década de 1970 (45% e 67% respectivamente). Já entre os poucos técnicos municipais que participaram deste tipo de atividade, o fizeram em período mais recente (anos 90), mesmo porque o programa de municipalização da agricultura teve início em 1991.

Em suma, a Extensão Rural chamada a promover o desenvolvimento rural sustentável possui um caráter monodisciplinar em seus quadros e tem um grande contingente de profissionais de média idade, que se formou e foi preparado para o trabalho extensionista no auge do processo de modernização da agricultura brasileira. O outro grande contingente - os jovens extensionistas do quadro municipal – compõe um cenário de alta rotatividade no trabalho, inexistência de um programa de formação extensionista e baixos salários.

¹⁴ Curso preparatório onde são debatidos os princípios e diretrizes institucionais; conhecidos os objetivos e linhas de ação dos principais programas e projetos em desenvolvimento; estudadas as metodologias de Extensão Rural e apresentados os diversos setores de apoio à ação extensionista.

Tabela 8. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo o ano de conclusão do curso superior.

Segmento\Períodos	(*)	1960-70	1971-80	1981-90	1991-96
Estadual	1	4	2	15	1
	2	9,8	51,2	36,6	2,4
Conveniado	1	0	2	15	16
	2	0	6,0	45,4	48,5
Diretor	1	8	17	4	0
	2	27,6	58,6	13,8	0
Totais	1	12	40	34	17
	2	11,6	38,9	33,0	16,5

(*) 1= frequência 2= percentagem na linha

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 9. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, quanto a participação em curso de Pré-Serviço.

Segmento	(*)	Sim	Não	Total
Estadual	1	33	8	41
	2	80,5	19,5	
Conveniado	1	6	27	33
	2	18,2	81,8	
Diretor	1	28	1	29
	2	96,5	3,4	
Totais	1	67	36	103
	2	65,0	35,0	

(*) 1= frequência 2= percentagem na linha

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 10. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a época de realização do curso de Pré-Serviço.

Segmento \ Período	anos 70		anos 80		anos 90	
	f	%	f	%	f	%
Estadual	15	45,5	7	21,2	11	33,3
Municipal	0	0			4	66,7
Diretores Regionais	16	66,6	7	29,2	1	4,2

Fonte: Dados da pesquisa.

O direcionamento eminentemente técnico de sua formação se reflete também em sua própria auto-identificação, pois como pode ser visto na Tabela 11, os técnicos estaduais e municipais, isto é, aqueles que estão diretamente envolvidos com as comunidades rurais, identificam-se mais como técnicos (agrônomo, veterinário ou zootecnista) do que como extensionistas. Mesmo aqueles formados mais recentemente, como os técnicos municipais (48% na década de 1990), rejeitam a identificação de extensionistas. Apesar de todos serem funcionários públicos e 61% serem também agricultores (Tabela 12), a ampla maioria rejeita estas identidades. A rejeição com relação ao funcionalismo pode ser atribuída ao quadro geral de sucateamento do serviço público que o país vive, com as pessoas evitando vincular sua identidade pessoal a esta categoria. A rejeição à identidade de agricultor pode ser atribuída ao caráter de complemento de renda que esta atividade representa para o técnico, sendo, portanto, uma atividade secundária.

Tabela 11. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo sua auto-identificação

Segmento/resposta	(*)	Técnico f %	Extens. f %	Func. Públ. f %	Agricultor f %
Estadual	1	26 63,4	20 48,8	3 7,3	6 14,6
	2	15 36,6	21 51,2	38 92,7	35 85,4
Conveniado	1	22 66,7	12 36,4	1 3,0	0 0
	2	11 33,3	21 63,6	32 97,0	33 100
Diretor	1	13 44,8	19 65,5	0 0	1 3,4
	2	16 55,2	10 34,5	29 100	28 96,5
Totais	1	61 59,2	51 49,5	4 3,9	7 6,8
	2	42 40,8	52 50,5	99 96,1	96 93,2

(*) 1= sim 2= não f= frequência

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 12. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, quanto a ser também um agricultor.

Segmento/resposta	(*)	Sim	Não	Sem resposta
Estadual	1	23	17	1
	2	56,1	41,5	2,4
Conveniado	1	20	13	0
	2	60,6	39,4	0
Diretor	1	20	9	0
	2	69,0	31,0	0
Totais	1	63	39	0
	2	61,2	37,9	0

(*) 1= frequência 2= percentagem na linha

Fonte: Dados da pesquisa.

Esta atividade secundária, por sua vez, está ligada à questão dos baixos salários do funcionalismo público.

Outro fator que contribui para uma melhor caracterização do perfil do técnico é conhecer sua área de especialização. Nas Tabelas 13 e 14 podemos verificar o percentual daqueles que fizeram cursos de especialização e as áreas escolhidas. De modo geral, menos da metade dos participantes fez curso de especialização. O grupo dos diretores regionais é o que apresenta maior contingente de profissionais com especialização (69%), seguido dos técnicos estaduais (41%) e dos técnicos municipais (27%). A área de produção vegetal é aquela em que a maioria dos diretores regionais e técnicos municipais se especializou (34% e 12% respectivamente). A especialização dos técnicos estaduais está ligada a área de Produção Animal (12 %) e Sócio-economia (12%). Está caracterizada a opção majoritária pela especialização na área técnica, coerente com a auto-identificação vista anteriormente.

Tabela 13. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a realização de curso de especialização.

Segmento	f	%
Estadual	17	41,5
Conveniado	9	27,2
Diretor	20	69,0
Total	46	44,7

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 14. Distribuição de Frequência (f) dos participantes do Quadro Estadual, Municipal e Diretores Regionais, segundo a área de especialização.

Segmento\Área	Prod.Veg.		Prod.Anim.		Socioec.		Meio Amb.		Outros	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estadual	2	4,9	5	12,2	5	12,2	1	2,4	4	9,8
Conveniado	4	12,1	3	9,1	1	3,0	1	3,0	0	0
Diretor	10	34,5	3	10,3	5	17,2	0	0	5	17,2
Total	16		11		11		2		9	

Fonte: Dados da pesquisa

Esta caracterização inicial é o pano de fundo que nos permitirá melhor compreender alguns aspectos de sua prática extensionista atual, que veremos a seguir.

A forma predominante de atuação daqueles que trabalhavam em Casa da Agricultura, isto é, os técnicos estaduais e os municipais pode ser vista na Tabela 15.

Em função de os participantes terem assinalado em geral mais de uma resposta para indicarem sua forma de atuação, esta tabela foi construída a partir das freqüências de *Sim* e de *Não* para cada resposta possível. Os dados indicam que o atendimento por *projeto* foi o mais assinalado pelos técnicos estaduais (82%), enquanto os técnicos municipais registram maior freqüência no atendimento à *demanda em assistência técnica* (69%). Trabalhar por projeto significa ter havido uma reflexão mínima sobre a realidade rural, ao passo que o atendimento da demanda se caracteriza por ser uma ação individual, geralmente de assistência técnica a um determinado cultivo agrícola ou criação. O técnico municipal sinaliza aqui a necessidade da realização de cursos de pré-serviço, dos quais a maioria não participou, como vimos anteriormente.

Tabela 15. Distribuição de Freqüência (f) dos participantes que trabalham em Casa da Agricultura segundo a forma de atuação.

Segmento\Formação	(*)	Demanda		Projeto		Visita Técnica	
		f	%	f	%	f	%
Estadual	1	19	47,5	33	82,5	6	15,0
	2	21	52,5	7	17,5	34	85,0
Conveniada	1	22	68,7	19	59,4	7	21,9
	2	10	31,2	13	40,6	25	78,1
Totais	1	41	56,9	52	72,2	13	18,0
	2	31	43,0	20	27,8	59	81,9

(*) 1= Sim 2= Não
Fonte: Dados da pesquisa

Buscou-se conhecer também, entre os técnicos responsáveis por projeto (39 estaduais e 33 municipais), de que forma elaboravam o diagnóstico da realidade. Os resultados encontram-se na Tabela 16.

Podemos observar que a elaboração de projetos é feita a partir de uma visão subjetiva da realidade, fruto da vivência do técnico em sua região. Esta foi a forma apontada pela ampla maioria (82%) dos participantes. Formas que permitam um melhor conhecimento da diferenciação social existente ou que proporcionem maior participação dos agricultores são ainda pouco utilizadas, como é o caso dos estudos de sistemas agrícolas e de tipologia de agricultores e o diagnóstico rural participativo.

Tabela 16. Distribuição de Frequência (f) dos participantes responsáveis por projetos, em função da forma como realizam o diagnóstico da realidade.

Segmento\Formação	Vivência		Sist. Agric.		DRP		LUPA		IBGE	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Estadual	33	85	4	10	6	15	7	18	1	3
Conveniado	26	79	4	12	6	18	3	9	3	9

Fonte: Dados da pesquisa

Outro ponto levantado em relação aos projetos foi a forma como é definido o público beneficiário. Os resultados compõem a Tabela 17.

Os dados mostram duas formas principais de definição de público. Os técnicos estaduais indicam majoritariamente (51%) a especialização do público (citricultor, cafeicultor etc) e o atendimento aos que “manifestam interesse em trabalhar com a C.A.”, independentemente da categoria (33%). Para os técnicos municipais estas também são as formas principais de definição de público, porém em ordem inversa: 58% para aqueles “que querem trabalhar com a C.A.” e 33% de acordo com os cultivos agrícolas.

A preferência em trabalhar por cultura agrícola e com aqueles que “demonstram interesse”, revelam o enfoque produtivista de atuação e o inevitável favorecimento aos segmentos mais capitalizados do campo.

Tabela 17. Distribuição de Frequência (f) dos participantes responsáveis por projetos, em função da forma de definição do público beneficiário.

Segmento	Cultura(1)		Categoria(2)		Un.Geogr.(3)		Manif.Inter.(4)		Sistemas(5)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estadual	20	51	1	3	10	26	13	33	5	13
Conveniado	11	33	3	9	7	21	19	58	3	9

(1) por cultura: citricultores, produtores de leite etc

(2) por categoria: familiares, patronais etc

(3) por unidade geográfica: microbacia, bairro, assentamento etc

(4) por manifestação de interesse: aqueles que querem trabalhar com a C.A.

(5) por estudos de sistemas de produção e de tipologia de agricultores.

Fonte: Dados da pesquisa

Finalizando a caracterização da prática extensionista, buscou-se levantar a forma de participação dos agricultores nos projetos desenvolvidos. Para isso, utilizou-se a tipologia da participação proposta por PINHEIRO (1997), já vista no capítulo 3. Os resultados encontram-se na Tabela 18.

Tabela 18. Distribuição de Frequência (f) das formas de participação observadas no público envolvido nos projetos.

Segmento	Passiva		Consultativa		Funcional		Interativa		Automobilização	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estadual	7	18	9	23	12	31	12	31	3	8
Conveniado	6	18	13	39	8	24	6	18	2	6
Total	13	18	22	30	20	28	18	25	5	7

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados da Tabela 18 demonstram que de modo geral, as duas formas mais comuns de participação do público nos projetos são as formas *consultativa* (30%) e *funcional* (28%). Analisando-se isoladamente os dois segmentos pesquisados, encontramos a mesma distribuição para o segmento dos técnicos municipais, com índices de 39% e 24% respectivamente. Já para o segmento dos técnicos estaduais, as duas formas mais observadas são a *funcional* e a *interativa*, ambas com o mesmo índice de 31%. Na participação *consultativa*, os problemas são definidos e as soluções são propostas pelo técnico, apenas consultando as pessoas, sem dividir a tomada de decisão. Na participação *funcional* as pessoas participam formando grupos que deverão atender objetivos pré-determinados pelos técnicos. A principal característica da participação *interativa* é a forma conjunta de analisar a realidade e propor ações, ficando com os grupos de pessoas o controle sobre as decisões locais, o que torna o processo em si uma forma de aprendizagem.

As formas de participação observadas pelos técnicos (*consultativa* e *funcional*) refletem o enfoque de extensão predominante, que é trabalhar por produto, a partir de uma visão subjetiva da realidade, sem selecionar público, ou selecionando-o pelo produto cultivado. É a chamada Extensão da oferta, que busca persuadir o agricultor a adotar as soluções levadas pelo técnico.

5.2 QUESTIONÁRIO TEMÁTICO

5.2.1 Análise Descritiva

O primeiro bloco de afirmativas (com cinco itens) tinha por objetivo avaliar a percepção dos técnicos com relação aos impactos sócio-econômicos e ambientais produzidos pelo processo de modernização da agricultura brasileira, assim como o papel desempenhado pela Extensão Rural neste processo. Os resultados encontram-se na Tabela 19.

Na questão das desigualdades regionais, a maioria dos técnicos estaduais e diretores (54% e 65% respectivamente) aponta o progresso técnico como um fator que promoveu a diminuição destas desigualdades, ao contrário da maioria dos técnicos municipais (51%), que o vê como um fator de aumento das mesmas. A formação estritamente técnica dos participantes pode explicar a falta de percepção quanto aos efeitos sócio-econômicos que o caráter conservador da difusão do progresso técnico gerou.

O êxodo rural provocado pelo processo de modernização da agricultura é uma conseqüência reconhecida pela maioria dos técnicos estaduais, municipais e diretores regionais (61%; 73% e 69% respectivamente), porém existe um contingente de quase um terço dos técnicos dos três segmentos que desconhece este fato (38%; 27% e 31% respectivamente).

A maioria dos técnicos estaduais (63%) e dos diretores regionais (59%) discorda que o progresso técnico tenha produzido uma diminuição na degradação ambiental do campo; ao passo que 51% dos municipais concordam com a afirmativa proposta. A discussão sobre os efeitos ambientais das tecnologias difundidas pela Extensão Rural é essencial para que alternativas tecnológicas menos impactantes ao meio ambiente possam ser priorizadas.

Na questão agrária existe um amplo consenso (mais de 80% de todos os participantes) de que a modernização da agricultura contribuiu para aumentar os índices de concentração da posse da terra no Brasil.

A ampla maioria dos técnicos estaduais (80%); dos técnicos municipais (88%) e dos diretores regionais (96%) discorda que a Extensão Rural, ao promover a modernização da agricultura brasileira, tenha contribuído para o aumento da pobreza e da miséria no campo brasileiro. Esta falta de autocritica quanto ao seu papel no

neutra (FONSECA, 1985; CAPORAL & BEBER, 1994; DULLEY, 1995), é um fator limitante para a compreensão da necessidade de uma nova Extensão Rural que priorize os excluídos. Ressalte-se que esta avaliação já havia sido feita em 1984 pela própria direção da CATI (CATI, 1984:1).

Na questão da Agricultura Familiar, buscou-se inicialmente verificar se ela representava um "valor" para o técnico, isto é, em que medida este a vê como um segmento estratégico para o desenvolvimento rural brasileiro. Os resultados são apresentados na Tabela 20.

A maioria dos diretores regionais e técnicos municipais aponta a produção de subsistência como a vocação da agricultura familiar, opinião da qual discordam 63% dos técnicos estaduais.

Também existem divergências quando se analisa os investimentos na agricultura familiar. A maioria dos técnicos municipais (51%) os vê sob a ótica da assistência social, considerando incerto o retorno econômico. Tal posição é compartilhada por 46% dos técnicos estaduais e por 48% dos diretores regionais. Estas opiniões reforçam a visão viesada da agricultura familiar, que seria economicamente marginal, com vocação apenas para a produção de subsistência.

Por outro lado, sua importância na geração de empregos é reconhecida pela maioria dos participantes dos três segmentos: 76% dos técnicos estaduais, 61% dos técnicos municipais e 65% dos diretores regionais. Porém, existe ainda um grande contingente de técnicos dos três segmentos que discorda desta opinião (24%; 39% e 34% respectivamente).

Quanto à destinação do crédito rural, a maioria dos entrevistados dos três segmentos discorda da atual destinação majoritária do crédito para a agricultura patronal (76%, 61% e 93% respectivamente).

A agricultura patronal, por concentrar a posse da terra e ofertar empregos de baixa remuneração, é vista como uma das causas da pobreza rural por 59% dos diretores regionais e por 54% dos técnicos municipais. Discordam desta afirmativa 51% dos técnicos estaduais.

De forma geral, pode-se dizer que a Agricultura Familiar ainda não é um valor fortemente estabelecido entre os profissionais da Extensão Rural de São Paulo. É uma posição contrastante, por exemplo, com a visão do conjunto das instituições de Extensão Rural do restante do país, que em recente Seminário Nacional elegeram a Agricultura Familiar como seu público prioritário (ASBRAER, 1997).

Outro tema pesquisado junto aos técnicos referia-se a suas opiniões com relação às causas da pobreza e da miséria no campo brasileiro. Os resultados são apresentados na Tabela 21.

A ampla maioria dos participantes aponta as políticas públicas agrárias - do passado e do presente – como causa da condição de miséria em que vivem bóias-frias, volantes e sem-terra. Os percentuais de concordância com esta visão são de 90% para os técnicos estaduais, 94% para os técnicos municipais e de 100% dos diretores regionais.

Quando se procura atribuir as causas da miséria no campo principalmente à pouca escolaridade e à baixa qualificação profissional dos trabalhadores rurais e não às políticas agrárias, somente os técnicos estaduais rejeitam esta afirmativa (54%), mantendo coerência com a afirmativa anterior, ainda que em menor percentual. Já os técnicos municipais e os diretores regionais concordam em sua maioria com esta afirmativa (64% e 65% respectivamente), indo de encontro a suas posições na questão anterior. Tais números podem ser atribuídos à uma pouca reflexão sobre o tema.

Quanto à natureza da relação que a extensão tem estabelecido com os excluídos no campo, existe uma clara divergência de opiniões: uma estreita maioria dos diretores regionais (52%) a define como de omissão, posição da qual discordam 51% dos técnicos estaduais e 73% dos técnicos municipais. No entanto, a maioria dos três segmentos pesquisados (58%, 67% e 79%) entende que a população pobre do campo deve ser atendida pela Extensão Rural.

A viabilização dos segmentos pobres do campo requer uma significativa e rápida reforma agrária para a maioria dos participantes (90%; 73% e 86% respectivamente).

Os dados apontam, de uma forma geral, a necessidade de um debate maior quanto à relação que a Extensão Rural possui hoje com os excluídos do campo, e de que forma deve evoluir esta relação. Alguns indicativos desta evolução aparecem no próximo tema pesquisado – o público compromisso da extensão -, e os resultados podem ser vistos na Tabela 22.

As afirmativas formuladas para este tema buscavam verificar se entre os participantes estava cristalizada alguma tendência com relação ao público prioritário da Extensão Rural.

Na primeira afirmativa buscou-se verificar se esta priorização se daria em torno da agricultura familiar, e portanto, do segmento historicamente excluído do processo de desenvolvimento da agricultura brasileira. Uma estreita maioria dos técnicos estaduais e dos municipais (58% e 54% respectivamente) indica que este deve ser o público exclusivo da extensão, posição à qual se opõe uma também estreita maioria dos diretores regionais (52%).

A falta de terra e capital não é um fator impeditivo de se trabalhar com este segmento segundo aponta a maioria dos participantes (68%; 61% e 79% respectivamente).

Também o setor mais capitalizado da agricultura familiar não é prioritário para a maioria dos pesquisados, com índices de discordância de 78%; 73% e 69% respectivamente.

A tendência a não estabelecer um público prioritário emerge quando a maioria dos participantes dos três segmentos (61%; 85% e 65% respectivamente) concorda que a extensão não deve selecionar público, devendo atender todos os segmentos.

Também para a maioria dos participantes (63%; 61% e 65% respectivamente) aqueles que querem uma dinâmica empresarial para o seu negócio devem ter uma atenção maior da extensão.

No item Desenvolvimento Sustentável foram apresentadas três afirmativas: as duas primeiras buscavam captar a dimensão que os técnicos atribuem à expressão “Desenvolvimento Sustentável”, isto é, se este é um objetivo a ser alcançado com pequenos ajustes no atual modelo, ou está ligado a mudanças estruturais mais profundas, como a reforma agrária. A terceira afirmativa abordou especificamente a questão tecnológica no desenvolvimento sustentável, buscando conhecer a opinião dos técnicos quanto a necessidade de uma nova agricultura baseada na agroecologia.

Os resultados, apresentados na Tabela 23, apontam que a maioria dos três segmentos pesquisados (68%; 88% e 79% respectivamente) vê a sustentabilidade como um objetivo a ser alcançado mediante pequenos ajustes no atual modelo. Uma estreita maioria (58%; 54% e 55% respectivamente) discorda da necessidade de mudanças profundas na estrutura fundiária para construir a sustentabilidade no campo.

De certa forma, existe um paradoxo no pensamento dos técnicos, pois na questão tecnológica, uma significativa maioria nos três segmentos pesquisados (71%; 79% e 72% respectivamente) vincula a sustentabilidade com uma nova agricultura baseada na agroecologia. Alterar o modelo tecnológico vigente representa muito mais que pequenos ajustes no atual modelo.

Estes dados indicam a falta de consenso sobre a noção de sustentabilidade, e, consequentemente, a necessidade de maior reflexão sobre esta questão. Por se tratar da própria missão institucional assumida pela CATI a partir de 1997, se torna urgente inaugurar um amplo debate sobre o tema junto à rede assistencial.

Também o consenso em torno da linha agroecológica aponta a necessidade da criação de mecanismos de operacionalização desta base tecnológica.

A questão da reforma agrária também foi objeto de estudo, por guardar relação com todas as temáticas anteriores e contribuir, portanto, para um melhor conhecimento do pensamento dos técnicos a respeito da agricultura brasileira.

Buscou-se conhecer, em primeiro lugar, a visão dos técnicos com relação à justificativa que cerca a necessidade da reforma agrária: seria apenas um meio de reduzir tensões sociais ou seria uma estratégia para o desenvolvimento econômico do país ? Os resultados podem ser observados na Tabela 24.

A maioria dos participantes dos três segmentos pesquisados (76%; 73% e 72% respectivamente) a vê como um mecanismo para reduzir tensões sociais. Também a maioria dos participantes (73%; 64% e 59% respectivamente) considera a reforma agrária e a sustentabilidade na agricultura como assuntos distintos.

A maioria dos diretores regionais (65%) discorda da afirmativa de que não é possível ter agricultura sustentável com a forte concentração da propriedade da terra existente no Brasil; posição contrária à de 56% dos técnicos estaduais e 58% dos técnicos municipais. Novamente emerge a necessidade do debate em torno da própria missão da CATI.

A afirmativa de que a reforma agrária é inviável porque não dá para transformar milhões de sem-terra em empresários rurais é rechaçada pela maioria (66%; 58% e 62% respectivamente).

Os dados mostram a necessidade de um maior debate deste tema na Extensão Rural, pois ao apontar a reforma agrária como um mero mecanismo de redução de tensões sociais, dissociado da questão da sustentabilidade, ficam claras

as dificuldades que existirão para a compreensão da própria agricultura familiar e, portanto, da definição de seu público-compromisso.

O último tema abordado no questionário temático foi a Democracia e a Sociedade. O objetivo foi conhecer a idealização de sociedade e a percepção de democracia e autoritarismo dos participantes. Os resultados podem ser vistos na Tabela 25.

Apesar de a maioria dos participantes (66%; 67% e 52% respectivamente) indicar que na sociedade ideal não deveriam existir nem ricos nem pobres, quase a metade (48%) dos diretores regionais e cerca de um terço dos técnicos estaduais (34%) e municipais (33%) discordam deste pensamento. Para a ampla maioria (80%; 85% e 90% respectivamente) sempre existirão ricos e pobres, isto faz parte da natureza humana. Estas opiniões contrastam fortemente com o ideal de equidade da noção de desenvolvimento sustentável e com o próprio papel da Extensão Rural neste processo. Considerar a desigualdade social fruto da natureza humana e não de determinantes históricos, significa não acreditar que a ação extensionista possa ser uma ferramenta para combater a exclusão social no campo.

A tendência ao autoritarismo também pode ser observada na maioria dos participantes, quando concordam (71%; 76% e 69% respectivamente) que em qualquer lugar é necessário pessoas que mandem e pessoas que obedeçam. A busca de uma prática extensionista que privilegie o diálogo e a interatividade contrasta fortemente com posturas autoritárias.

A maioria dos participantes (63%; 76% e 79% respectivamente) acredita estar vivendo hoje em uma democracia. A desigualdade de direitos e oportunidades em nossa sociedade, evidenciada no campo pela luta pela reforma agrária, indica o quanto temos que caminhar para a implantação de uma verdadeira democracia, e, numa proposta de desenvolvimento rural sustentável cabe à Extensão Rural no mínimo inserir-se no debate desta questão.

Tabela 19. Percepção dos técnicos da CATI com relação ao processo de modernização da agricultura brasileira. São Paulo, 1998.

MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA	(*)	Concorda totalmente		concorda em parte		discorda em parte		discorda totalmente	
		F	%	f	%	f	%	f	%
25. A extensão difundiu o progresso técnico em todo o território brasileiro, diminuindo as desigualdades regionais.	E	3	7,3	19	46,3	12	29,3	7	17,1
	M	2	6,1	14	42,4	9	27,3	8	24,2
	D	4	13,8	15	51,7	4	13,8	6	20,7
26. A modernização da agricultura expulsou um grande número de agricultores familiares do campo.	E	9	22	16	39	9	22	7	17,1
	M	9	27,3	15	45,5	6	18,2	3	9,1
	D	8	27,6	12	41,4	3	10,3	6	20,7
27. O progresso técnico da agricultura diminuiu o processo de degradação ambiental no campo.	E	2	4,9	13	31,7	13	31,7	13	31,7
	M	5	15,2	12	36,4	13	39,4	3	9,1
	D	0	0	12	41,4	11	37,9	12	41,4
28. A modernização da agricultura democratizou o acesso à terra, diminuindo os índices de concentração da posse da terra no Brasil.	E	1	2,4	5	12,2	5	12,2	30	73,2
	M	2	6,1	7	21,2	6	18,2	18	54,5
	D	1	3,4	4	13,8	6	20,7	18	62,1
29. A Extensão Rural, promotora da modernização, contribuiu para o aumento da pobreza e da miséria no campo brasileiro.	E	2	4,9	6	14,6	5	12,2	28	68,3
	M	0	0	4	12,1	5	15,2	24	72,7
	D	0	0	1	3,4	9	31	19	65,5

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 20. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Agricultura Familiar / Patronal. São Paulo, 1998.

AGRICULTURA FAMILIAR / PATRONAL		(*)	Concorda totalmente		concorda em parte		discorda em parte		discorda totalmente	
			f	%	f	%	f	%	f	%
30. A vocação da agricultura familiar é a produção de subsistência.	E		4	9,8	11	26,8	9	22	17	41,5
	M		2	6,1	15	45,5	6	18,2	10	30,3
	D		3	10,3	14	48,3	4	13,8	8	27,6
31. A atual destinação majoritária de crédito rural para a agricultura patronal é uma estratégia correta para o país, em função do valor de sua produção e de sua maior capacidade de competição na economia globalizada.	E		0	0	10	24,4	12	29,3	19	46,3
	M		1	3	12	36,4	10	30,3	10	30,3
	D		0	0	2	6,9	8	27,6	19	65,5
32. O investimento na agricultura familiar deve ser feito sob a ótica da assistência social, pois o retorno econômico é incerto.	E		5	12,2	14	34,1	9	22	13	31,7
	M		6	18,2	11	33,3	9	27,3	7	21,2
	D		3	10,3	11	37,9	6	20,7	9	31
33. Do ponto de vista da geração de empregos, por trabalhar com mão-de-obra assalariada, o segmento patronal é mais importante que o segmento familiar.	E		1	2,4	9	22	8	19,5	23	56,1
	M		5	15,2	8	24,2	8	24,2	12	36,4
	D		1	3,4	9	31	5	17,2	14	48,3
34. A agricultura patronal contribui para a manutenção da pobreza no campo, pois concentra a posse da terra e em geral oferece empregos de baixa remuneração.	E		7	17,1	13	31,7	12	29,3	9	22
	M		4	12,1	14	42,4	8	24,2	7	21,2
	D		4	13,8	13	44,8	7	24,1	5	17,2

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 21. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Realidade Social. São Paulo, 1998.

REALIDADE SOCIAL	(*)	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente				
35. A condição de miséria em que vivem bóias-frias, volantes e sem-terra é uma consequência de políticas agrícolas e agrárias - no passado e no presente - equivocadas.	E	26	63,4	11	26,8	3	7,3	1	2,4
	M	16	48,5	15	45,5	2	6,1	0	0
	D	17	58,6	12	41,4	0	0	0	0
36. A pouca escolaridade e a baixa qualificação profissional dos trabalhadores - e não as políticas públicas - são as causas principais da miséria e da pobreza no campo.	E	3	7,3	16	39	8	19,5	14	34,1
	M	6	18,2	15	45,5	6	18,2	6	18,2
	D	4	13,8	15	51,7	7	24,1	3	10,3
37. A Extensão Rural tem sido omissa em relação aos segmentos pobres do campo.	E	5	12,2	15	36,6	9	22	12	29,3
	M	2	6,1	7	21,2	10	30,3	14	42,4
	D	2	6,9	13	44,8	5	17,2	9	31
38. É preciso uma significativa e rápida reforma agrária, juntamente com um forte programa de crédito e de Extensão Rural, para viabilizar os segmentos mais pobres do campo.	E	20	48,8	17	41,5	2	4,9	2	4,9
	M	10	30,3	14	42,4	4	12,1	5	15,2
	D	11	37,9	14	48,3	3	10,3	1	3,4
39. A população pobre do campo deve ser atendida pelos órgãos de assistência social e não pela Extensão Rural.	E	3	7,3	14	34,1	11	26,8	13	31,7
	M	1	3	10	30,3	12	36,4	10	30,3
	D	2	6,9	4	13,8	7	24,1	16	55,2

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 22. Percepção dos técnicos da CATI com relação ao Público Compromisso. São Paulo, 1998.

PÚBLICO - COMPROMISSO		(*)	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente			
40. O público da extensão deve ser exclusivamente aquele ligado à agricultura familiar: proprietários, trabalhadores, posseiros, extrativistas, parceiros, meeiros, arrendatários, colonos, rendeiros, ocupantes, pescadores artesanais, agregados, índios, acampados, ribeirinhos, caiçaras etc.	E	4	9,8	20	48,8	7	17,1	10	24,4
	M	4	12,1	14	42,4	7	21,2	8	24,2
	D	4	13,8	10	34,5	4	13,8	11	37,9
41. A extensão não tem como trabalhar com quem não tem terra e capital para produzir.	E	4	9,8	9	22	12	29,3	16	39
	M	3	9,1	10	30,3	7	21,2	13	39,4
	D	3	10,3	3	10,3	7	24,1	16	55,2
42. O público prioritário da extensão deve ser formado por agricultores familiares capitalizados, que já se utilizam das modernas tecnologias e apresentam ganhos iguais ou superiores às médias regionais.	E	0	0	9	22	10	24,4	22	53,7
	M	2	6,1	7	21,2	9	27,3	15	45,5
	D	0	0	9	31	6	20,7	14	48,3
43. A extensão não deve selecionar público, deve atender todos os segmentos.	E	19	46,3	6	14,6	7	17,1	9	22
	M	22	66,7	6	18,2	3	9,1	2	6,1
	D	12	41,4	7	24,1	7	24,1	3	10,3
44. Aqueles que querem uma dinâmica empresarial para o seu negócio devem ter uma atenção maior da extensão.	E	6	14,6	20	48,8	8	19,5	7	17,1
	M	11	33,3	9	27,3	6	18,2	7	21,2
	D	8	27,6	11	37,9	4	13,8	6	20,7

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 23. Percepção dos técnicos da CATI com relação ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo, 1998.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	(*)	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente				
48. A sustentabilidade será alcançada com pequenos ajustes no atual modelo de desenvolvimento, de modo a melhorar a conservação ambiental e aumentar a competitividade econômica de nossa agricultura, trazendo mais renda para o setor.	E	10	24,4	18	43,9	7	17,1	6	14,6
	M	13	39,4	16	48,5	3	9,1	1	3
	D	6	20,7	17	58,6	2	6,9	4	13,8
49. O desenvolvimento rural brasileiro só poderá ser sustentável com profundas mudanças na estrutura fundiária, permitindo o acesso à terra para milhões de sem-terra, bóias-frias e trabalhadores rurais, que o atual modelo de desenvolvimento mantém em permanente estado de miséria.	E	2	4,9	15	36,6	10	24,4	14	34,1
	M	4	12,1	11	33,3	11	33,3	7	21,2
	D	2	6,9	11	37,9	10	34,5	6	20,7
50. Os impactos ambientais provocados pelo atual modelo tecnológico da agricultura -agroquímico-, indicam que a sustentabilidade só será alcançada a partir de uma nova agricultura baseada na agroecologia.	E	7	17,1	22	53,7	6	14,6	6	14,6
	M	6	18,2	20	60,6	4	12,1	3	9,1
	D	9	31	12	41,4	7	24,1	1	3,4

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 24. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Reforma Agrária. São Paulo, 1998.

REFORMA AGRÁRIA	(*)	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente				
51. A reforma agrária justifica-se mais como um meio de reduzir tensões sociais do que como uma saída para o crescimento econômico do país.	E	14	34,1	17	41,5	2	4,9	8	19,5
	M	12	36,4	12	36,4	4	12,1	5	15,2
	D	9	31	12	41,4	3	10,3	5	17,2
52. Reforma agrária e sustentabilidade na agricultura são assuntos distintos.	E	19	46,3	11	26,8	4	9,8	7	17,1
	M	14	42,4	7	21,2	6	18,2	6	18,2
	D	12	41,4	5	17,2	5	17,2	7	24,1
53. Não é possível ter agricultura sustentável com a forte concentração da propriedade da terra existente no Brasil.	E	4	9,8	19	46,3	6	14,6	12	29,3
	M	4	12,1	15	45,5	14	42,4	0	0
	D	3	10,3	7	24,1	11	37,9	8	27,6
54. A reforma agrária é inviável porque não dá para transformar milhões de sem-terra em empresários rurais.	E	2	4,9	12	29,3	16	39	11	26,8
	M	4	12,1	10	30,3	11	33,3	8	24,2
	D	1	3,4	10	34,5	12	41,4	6	20,7

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 25. Percepção dos técnicos da CATI com relação à Democracia e Sociedade. São Paulo, 1998.

DEMOCRACIA E SOCIEDADE	(*)	concorda totalmente		concorda em parte		discorda em parte		discorda totalmente	
55. Na sociedade ideal não deveria existir nem ricos nem pobres.	E	18	43,9	9	22	5	12,2	9	22
	M	10	30,3	12	36,4	2	6,1	9	27,3
	D	8	27,6	7	24,1	6	20,7	8	27,6
56. Sempre existirão ricos e pobres, isso faz parte da natureza humana.	E	22	53,7	11	26,8	4	9,8	4	9,8
	M	16	48,5	12	36,4	3	9,1	2	6,1
	D	14	48,3	12	41,4	3	10,3	0	0
57. Em qualquer lugar é necessário pessoas que mandem e pessoas que obedeçam.	E	11	26,8	18	43,9	5	12,2	7	17,1
	M	14	42,4	11	33,3	7	21,2	1	3
	D	6	20,7	14	48,3	4	13,8	5	17,2
58. Vivemos hoje em uma democracia.	E	6	14,6	20	48,8	5	12,2	10	24,4
	M	4	12,1	21	63,6	3	9,1	5	17,2
	D	5	17,2	18	62,1	5	17,2	1	3,4

(*) E= Técnico Estadual M= Técnico Municipal D= Diretor Regional

Fonte: Dados da pesquisa.

5.2.2 Tipologia dos extensionistas

5.2.2.1 Tipificação em grupos homogêneos

A partir da aplicação do método estatístico de Análise de Correspondência Múltipla (ACM), seguido pela Análise de Conglomerados de Ward (ACW), foi possível a identificação de dez grupos distintos e relativamente homogêneos internamente em cada um dos três segmentos estudados: técnicos estaduais, municipais e diretores regionais. Os resultados da aplicação destes métodos estatísticos e a descrição dos grupos obtidos são apresentados a seguir.

5.2.2.2 Técnicos Estaduais

O número de eixos principais selecionados é auxiliado pelo cálculo das primeiras diferenças entre as suas inércias associadas. A aplicação da ACM à matriz disjuntiva do quadro estadual resultou nas inércias associadas e primeiras diferenças na Tabela 26 (ANEXO 3).

Cinco subconjuntos contribuíram para explicar as associações existentes entre as quatorze modalidades analisadas, explicando 84,5% da inércia total.

Na Tabela 27 encontramos as coordenadas das modalidades em cada eixo principal; na Tabela 28 as inércias parciais e na Tabela 29 o quadrado do cosseno com o eixo principal (ANEXO 4).

Aplicando a análise de conglomerados pelo método de Ward às coordenadas das modalidades temáticas encontramos 9 grupos de variáveis associadas (Tabela 30), que representam o perfil da sintonia temática dos profissionais do quadro estadual, explicando 90 % da inércia total.

Tabela 30. Grupo de variáveis associadas no Quadro Estadual.

grupos	modalidades associadas
1	AGR1, MOD1, REA1 e PBL1
2	DES2 e REF2
3	DES1 e REF1
4	PBL2
5	DEM2
6	MOD2
7	DEM1
8	AGR2
9	REA2

No grupo 1 percebe-se que quando existe maior sintonia no tema modernização da agricultura, existe também maior sintonia no de agricultura familiar, realidade social e público compromisso. A maior sintonia em desenvolvimento sustentável está associada a maior sintonia em reforma agrária, e o inverso também é verdadeiro (grupos 2 e 3). As outras modalidades aparecem independentemente entre os entrevistados (demais grupos).

Aplicando-se a análise de conglomerados às coordenadas das modalidades dos indivíduos encontramos 10 grupos de técnicos (Tabela 31) que têm sintonias semelhantes, explicando 81 % da inércia total.

A grande diversidade de sintonia aos temas abordados é o primeiro elemento que se destaca na análise, como mostram as múltiplas combinações encontradas nos agrupamentos.

Tabela 31. Grupos de participantes do quadro estadual com sintonias semelhantes.

Grupos	n	entrevistados	m od 1	m od 2	ag r1	ag r2	re a1	re a2	pb l1	pb l2	de s1	de s2	ref 1	ref 2	de m 1	de m 2
1	5	4,9,19,20,35	3	2	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
2	4	2,11,16,33	4	0	3	1	4	0	4	0	4	0	3	1	0	4
3	3	7,15,25	3	0	3	0	3	0	3	0	0	3	0	3	0	3
4	5	3,23,24,38,40	5	0	2	3	5	0	0	5	0	5	1	4	1	4
5	5	1,8,12,14,26	0	5	1	4	0	5	0	5	2	3	0	5	2	3
6	3	18,28,32	1	2	0	3	3	0	3	0	0	3	0	3	0	3
7	3	27,36,42	0	3	3	0	3	0	0	3	3	0	3	0	1	2
8	6	10,13,29,30,31,34	4	2	6	0	6	0	5	1	2	4	2	4	6	0
9	4	5,6,37,39,	3	1	4	0	4	0	0	4	1	3	4	0	1	3
10	3	17,21,22	3	0	3	0	0	3	2	1	1	2	3	2	2	3

n=número de indivíduos no grupo

Tendo em vista a tipologia acima obtida, segue a descrição dos grupos homogêneos:

Grupo 1: É um grupo que apresenta grande sintonia a todos os temas abordados. Revela um perfil de grande potencial para uma nova Extensão Rural sintonizada com a missão do desenvolvimento rural sustentável. Composto por cinco técnicos, este grupo representa 12% dos técnicos estaduais pesquisados.

Grupo 2: Este grupo apresenta também grande sintonia a todos os temas, com exceção ao tema democracia e sociedade. Isto representa uma idealização de sociedade que nega a equidade e apresenta também um certo ranço autoritário,

incoerente com uma Extensão Rural de enfoque participativo. Possui, entretanto, potencial para, superada esta contradição em relação ao seu posicionamento frente aos outros temas, desenvolver uma nova prática extensionista em sintonia com o desenvolvimento rural sustentável. Composto também por quatro técnicos, este grupo representa 10% dos participantes deste segmento.

Grupo 3: Este é um grupo que apresenta maior sintonia aos temas modernização da agricultura, agricultura familiar, realidade social e público compromisso; com uma menor sintonia aos temas desenvolvimento sustentável, reforma agrária e democracia e sociedade. Apesar de possuir uma boa compreensão do processo de modernização da agricultura brasileira e seus reflexos na realidade social, da importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural e da necessidade de torná-la o público prioritário da extensão, paradoxalmente possui uma visão conservadora com relação ao desenvolvimento sustentável e a reforma agrária, explicável possivelmente por sua idealização de sociedade e pela tendência ao autoritarismo. Parece estar satisfeito com o modelo de desenvolvimento vigente, apesar de reconhecer seu caráter excludente. O grupo é composto por três técnicos, perfazendo 7% dos técnicos estaduais.

Grupo 4: É um grupo que também possui uma boa compreensão do caráter excludente do processo de modernização da agricultura, porém, ao contrário do anterior, não percebe a importância da agricultura familiar e da reforma agrária, não apoiando seu atendimento prioritário pela extensão. Acredita que o desenvolvimento sustentável será obtido com pequenos ajustes no atual modelo de desenvolvimento. Estas características revelam um perfil mais conservador que o grupo anterior. Este grupo é formado por cinco técnicos, representando 12% dos participantes do quadro estadual.

Grupo 5: Este grupo mostrou uma visão conservadora com relação a todos os temas propostos. É composto por cinco técnicos, representando 12% dos participantes deste segmento.

Grupo 6: É um grupo que mostra-se sintonizado à realidade social e ao público compromisso, porém possui menor sintonia a todos os outros temas, não estando sedimentado um questionamento ao atual modelo de desenvolvimento, o que pode indicar uma propensão ao assistencialismo. A atuação numa perspectiva de desenvolvimento sustentável requer, em primeiro lugar, uma visão crítica do atual modelo. Neste grupo estão três técnicos, representando 7% dos participantes.

Grupo 7: Este grupo mostrou sintonia maior aos temas agricultura familiar, realidade social, público compromisso, desenvolvimento sustentável e reforma agrária. Possui, por isso, um bom potencial para construir uma nova prática extensionista. Para isso, deverá superar suas limitações na compreensão do papel da Extensão Rural no processo de modernização da agricultura brasileira e, a partir daí, compreender a necessidade de eleger a agricultura familiar como seu público prioritário. Este grupo é formado por três técnicos, que representam 7% dos técnicos estaduais.

Grupo 8: Este grupo revela um bom potencial para uma nova Extensão Rural voltada para o desenvolvimento sustentável, pois apresentou “maior sintonia” a cinco dos sete temas abordados neste estudo. Está afinado com uma visão de sociedade eqüitativa, com uma postura democrática e sintonizado com a importância da agricultura familiar no processo de construção de uma agricultura sustentável. No entanto, paradoxalmente, sua visão de sustentabilidade está associada a pequenos ajustes no atual modelo, que não passam por reformas estruturais de caráter distributivo. Este grupo é formado por seis técnicos, perfazendo 15% do quadro estadual.

Grupo 9: Este grupo apresentou maior sintonia a quatro dos sete temas abordados. Difere do grupo anterior principalmente por não eleger a agricultura familiar como público prioritário da Extensão Rural e não idealizar uma sociedade mais eqüitativa. Porém, sua visão crítica do processo de modernização da agricultura, sua valorização à agricultura familiar, sua boa compreensão da realidade social e sua compreensão da importância da reforma agrária revelam seu bom

potencial para a construção de uma nova Extensão Rural. Este grupo, com quatro técnicos, representa 10% do quadro estadual.

Grupo 10: Este grupo também apresentou maior sintonia a quatro dos sete temas abordados. Possui, assim como o grupo anterior, um bom potencial para uma nova Extensão Rural, com limitações nos temas: realidade social, desenvolvimento sustentável e democracia e sociedade. Composto por três técnicos, este grupo representa 7% do quadro estadual.

Apesar da grande diversidade dos grupos, é possível classificá-los segundo o potencial que apresentam para imprimirem novos rumos à Extensão Rural, colocando-a num papel oposto àquele que ela desempenhou no processo de modernização da agricultura; direcionando-a para uma luta permanente contra a exclusão social.

O conjunto de grupos que apresentou sintonia maior em seis ou sete temas possui este perfil, podendo ser classificado como de “maior potencial”; aqueles grupos que apresentaram sintonia menor em quatro ou mais temas representam aqueles técnicos que possuem também uma visão consolidada, porém, sob uma perspectiva predominantemente produtivista, podendo ser classificados como de “menor potencial”; e, por fim, os grupos que tiveram uma sintonia menor em dois ou três temas indicam um potencial “intermediário” entre os dois conjuntos anteriores, pois apresentam opiniões semelhantes ora com um, ora com outro.

Sob este critério, e tendo em vista as análises realizadas para cada grupo, podemos distinguir no quadro Estadual um conjunto de grupos de “maior potencial” (grupos 1 e 2, somando 22%); um conjunto com potencial “intermediário”, que necessita ainda de reflexões mais aprofundadas em alguns temas (grupos 3, 7, 8, 9 e 10, somando 46%) e por fim um conjunto de grupos que apresentou um “menor potencial” (grupos 4, 5 e 6, que somam 32%) e que está, portanto, menos sintonizado com o novo referencial de desenvolvimento sustentável, sob a ótica deste trabalho.

A Figura 3 permite uma visualização destes grupos, a partir das coordenadas dos participantes e das modalidades sobre os dois primeiros eixos principais.

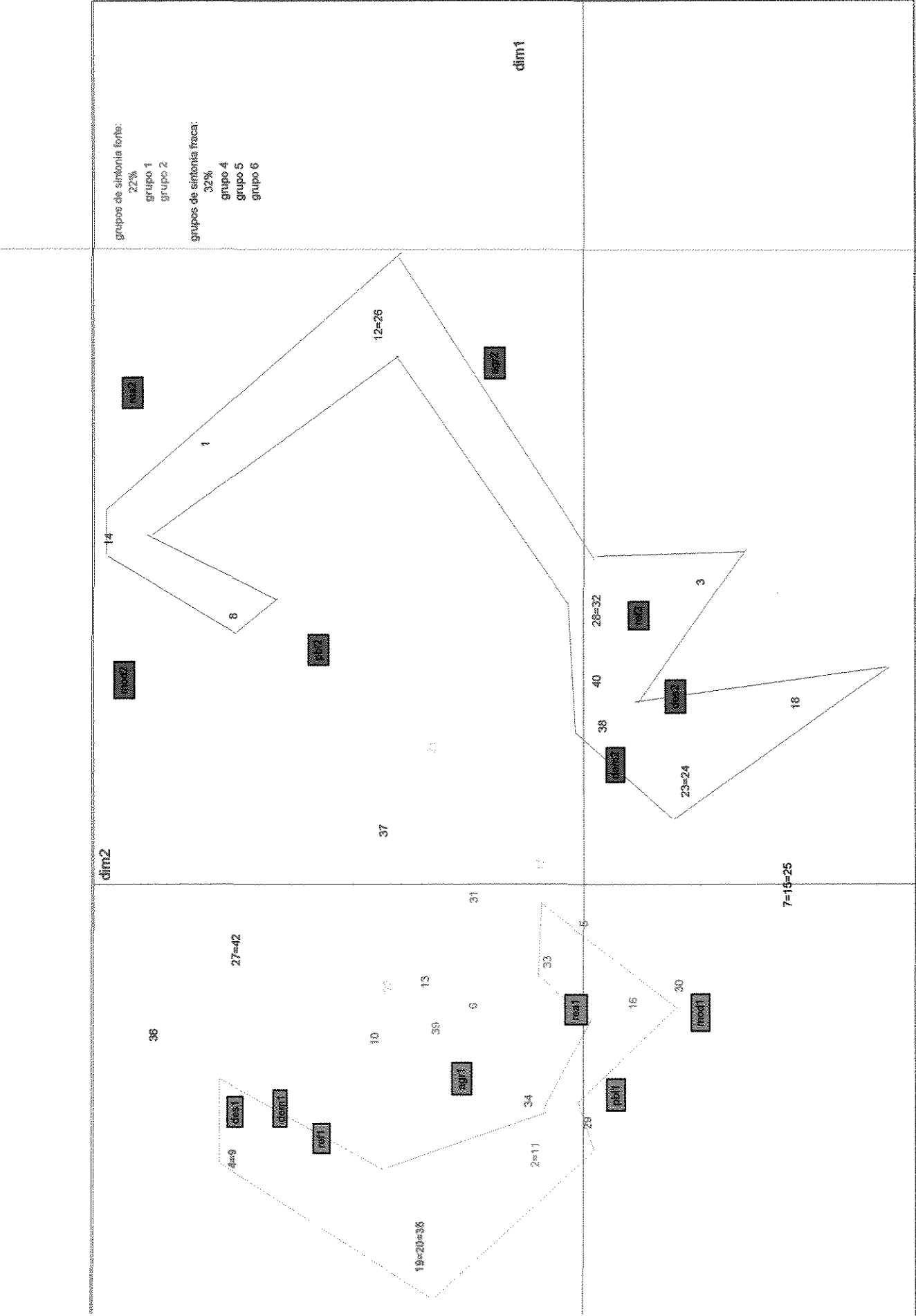


Figura 3. Agrupamentos de participantes do quadro estadual, mostrando os grupos com sintonias forte e fraca aos temas.

5.2.2.3 Técnicos Municipais

As inércias associadas e primeiras diferenças são mostradas na Tabela 32 (ANEXO 5).

Das quatorze modalidades analisadas, quatro subconjuntos delas contribuíram para explicar as associações existentes, explicando 88,26% da inércia total.

Na Tabela 33 encontramos as coordenadas das modalidades em cada eixo principal; na Tabela 34 as inércias parciais e na Tabela 35 o quadrado do cosseno com o eixo principal (ANEXOS 5 e 6).

Aplicando a análise de conglomerados às coordenadas das modalidades temáticas encontramos 8 grupos de modalidades associadas (Tabela 36), que representam o perfil da sintonia temática dos profissionais do quadro municipal, explicando 90 % da variabilidade total.

Tabela 36. Grupo de variáveis associadas no Quadro Municipal.

grupos	modalidades associadas
1	AGR1 e MOD1
2	AGR2 e MOD2
3	PBL1 e REA1
4	DES2 e REF2
5	DES1 e REF1
6	PBL2 e REA2
7	DEM2
8	DEM1

Algumas relações diretas entre temáticas aparecem de forma clara nos grupos de modalidades associadas. Assim, uma melhor compreensão da modernização da agricultura está associada a uma postura de maior sintonia com a agricultura familiar (grupo1), sendo o inverso também verdadeiro (grupo 2). Uma sintonia maior com a temática da realidade social (grupo3) está associada com uma afinidade maior à agricultura familiar como público preferencial da extensão (grupo 6). Nos grupos quatro e cinco, aparecem associados os temas desenvolvimento sustentável e reforma agrária, com sintonia maior em um significando também sintonia maior no outro. No grupo 7 aparece, independentemente dos outros temas, a menor sintonia em democracia e sociedade; de forma oposta o mesmo ocorre no grupo 8.

Aplicando a análise de conglomerados às coordenadas das modalidades dos indivíduos encontramos 10 grupos de entrevistados (Tabela 37), que têm sintonia semelhantes, explicando 81 % da variabilidade total.

Tabela 37. Grupos de participantes do quadro municipal com sintonias semelhantes.

grupos	n	entrevistados	m o d	m o d	a g r	a g r	re a	re a	p b l	p b l	d e s	d e s	r e f	de e 2	de m	de m
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	49,54,60,67	0	4	2	2	4	0	4	0	0	4	0	4	0	4
2	5	50,58,66,70,74	5	0	5	0	5	0	5	0	4	1	5	0	0	5
3	5	48,53,57,63,68	0	5	0	5	1	4	1	4	1	4	1	4	0	5
4	3	46,51,65	2	1	2	1	2	1	0	3	0	3	0	3	0	3
5	2	43,59	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	1	1	0	2
6	4	55,56,61,72	3	1	4	0	2	2	0	4	4	0	3	1	0	4
7	2	45,69	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	1	1	2	0
8	3	52,62,64	2	1	3	0	3	0	0	3	1	2	3	0	3	0
9	2	71,73	1	1	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
10	3	44,47,75	1	2	1	2	0	3	0	3	2	1	1	2	3	0

n=número de indivíduos no grupo

Assim como no quadro estadual, os técnicos municipais responderam de forma bastante diversificada as afirmativas propostas nos temas estudados.

Tendo em vista a tipologia acima obtida, segue a descrição dos grupos homogêneos:

Grupo 1: Este grupo tem um perfil semelhante ao do grupo 6 dos técnicos estaduais (vide análise). Representa um grupo que não possui uma visão crítica do atual modelo de desenvolvimento. Com quatro técnicos, representa 12% do segmento de técnicos municipais participantes deste estudo.

Grupo 2: Este grupo tem um perfil idêntico ao do grupo 2 dos técnicos estaduais (vide análise). Possui um bom potencial para desenvolver uma nova prática extensionista direcionada para o desenvolvimento sustentável. Com cinco integrantes, este grupo representa 15% do quadro municipal.

Grupo 3: Este grupo tem um perfil idêntico ao do grupo 5 do quadro estadual (vide análise). Caracteriza-se por uma visão extremamente conservadora do desenvolvimento rural brasileiro, estando muito distante de engajar-se na construção de uma nova Extensão Rural voltada para os segmentos menos capitalizados do campo. Com cinco integrantes, corresponde a 15,1% do quadro municipal.

Grupo 4. Este grupo apresenta uma boa sintonia com as temáticas da modernização da agricultura, agricultura familiar e realidade social, mas apresenta também, paradoxalmente, pouca sintonia com a reforma agrária (tema diretamente ligado à agricultura familiar), com o desenvolvimento sustentável, com o público compromisso e com o tema democracia e sociedade. Parece ser um grupo que, apesar de conhecer bem as causas da exclusão social, não está comprometido com os esforços para diminuí-la. Com três técnicos, este grupo compõe 9% do segmento municipal.

Grupo 5: Os técnicos deste grupo apresentam uma sintonia maior com os temas realidade social, público compromisso e desenvolvimento sustentável, e uma menor sintonia com as temáticas da modernização da agricultura, agricultura familiar e democracia e sociedade. É semelhante ao grupo 1, porém com uma visão diferente do desenvolvimento sustentável, que o coloca comparativamente com maior potencial de implementar mudanças na prática extensionista. Com dois técnicos, representa 6% do segmento municipal.

Grupo 6: Este grupo apresenta sintonia maior com os temas modernização da agricultura, agricultura familiar, desenvolvimento sustentável e reforma agrária; e menor sintonia com relação ao público compromisso e democracia e sociedade. É um grupo com bom potencial para uma nova Extensão Rural, pois compreende bem o caráter excludente da modernização, valoriza a agricultura familiar e a reforma agrária, além de perceber o desenvolvimento sustentável como um processo de mudanças profundas. Paradoxalmente, não está sintonizado com a priorização da agricultura familiar como público da Extensão Rural e possui uma idealização conservadora de sociedade. Com 4 integrantes, este grupo representa 12% dos técnicos municipais.

Grupo 7: Apresentando sintonia maior com cinco dos sete temas propostos, este grupo revela um bom potencial para uma nova extensão. Sua limitação maior está na visão conservadora do desenvolvimento sustentável. Com dois técnicos, este grupo representa 6% do segmento municipal.

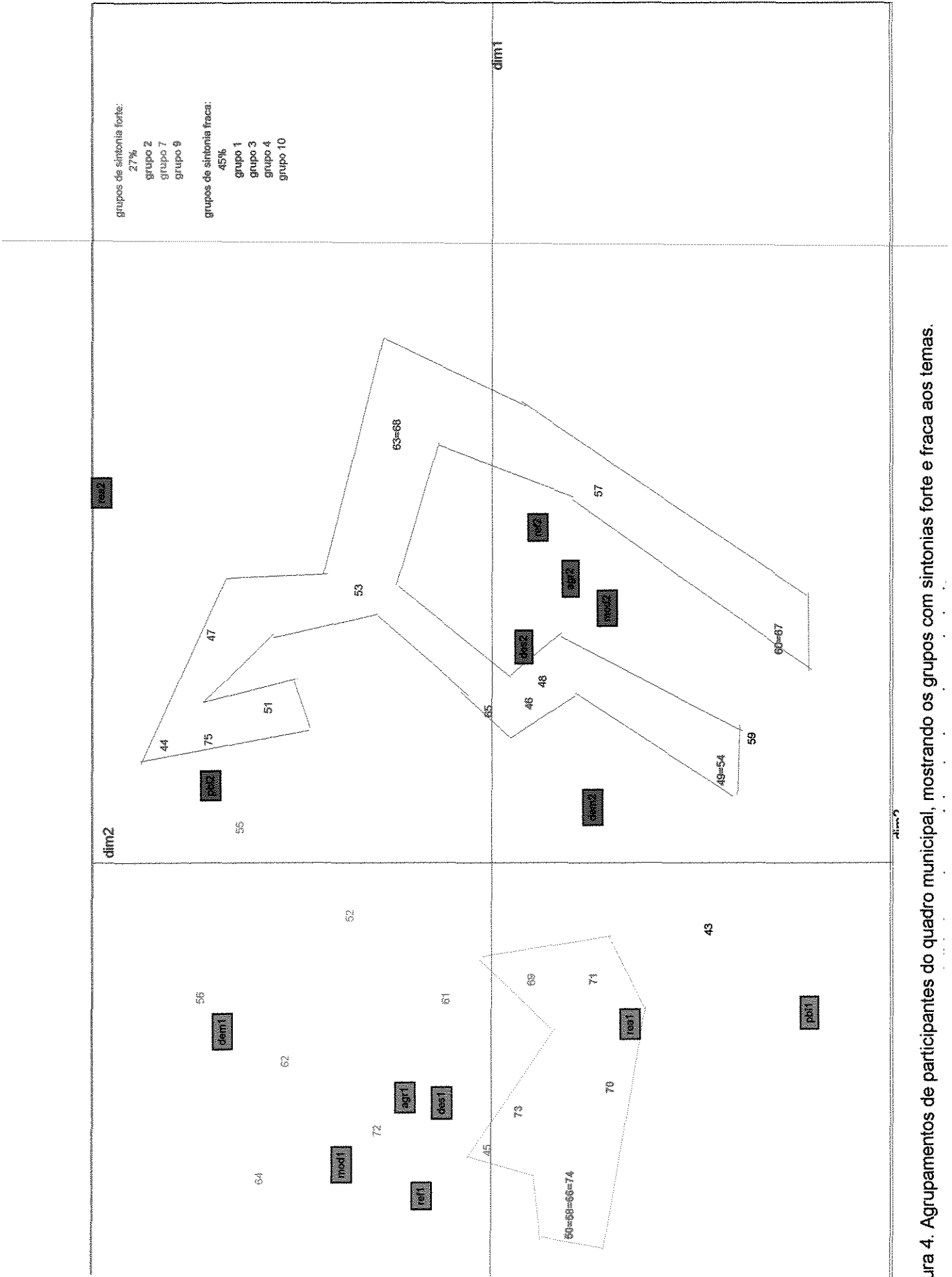
Grupo 8: É um grupo que também apresenta sintonia maior em cinco temáticas, revelando, como o grupo anterior, uma boa base para mudanças na prática extensionista. Possui limitações na concepção de desenvolvimento sustentável e na definição da agricultura familiar como público exclusivo da extensão. Com três técnicos, representa 9% dos técnicos municipais.

Grupo 9: É um grupo de baixo potencial, pois apresenta sintonia menor em cinco dos sete temas propostos. Com 2 técnicos, compõe 6% do segmento municipal.

Grupo 10: Também apresenta sintonia menor em cinco dos sete temas estudados, por isso, representa baixo potencial de mudanças. Com 3 técnicos, representa 9% do segmento municipal.

Adotando o mesmo critério de análise do quadro estadual isto é, procurando classificar os grupos segundo seu potencial intrínseco, teremos: um conjunto de grupos que pode ser classificado como de “maior potencial” (grupos 2, 7 e 9, somando 27%); um conjunto de “potencial intermediário”, que necessita ainda de reflexões mais aprofundadas em alguns temas (grupos 5, 6 e 8, somando 27%) e por fim um conjunto de grupos de “menor potencial” quanto à interpretação das temáticas propostas (grupos 1, 3, 4 e 10, que somam 45%).

A Figura 4 permite uma visualização destes grupos, a partir das coordenadas dos participantes e das modalidades sobre os dois primeiros eixos principais.



ura 4. Agrupamentos de participantes do quadro municipal, mostrando os grupos com sinonimias forte e fraca aos temas.

5.2.2.4 Diretores Regionais

As inércias associadas e primeiras diferenças são mostradas na Tabela 38 (ANEXO 6).

Das 12 modalidades analisadas 4 subconjuntos contribuíram para explicar a associação entre elas, explicando 86% da inércia total. Na Tabela 39 (ANEXO 6) encontramos as coordenadas das modalidades em cada eixo principal. Nas Tabela 40 e 41 (ANEXO 7) encontramos as inércias parciais e o quadrado do cosseno com o eixo principal.

Aplicando a análise de conglomerados às coordenadas das modalidades temáticas encontramos 8 grupos de modalidades associadas (Tabela 42), que representam o perfil da sintonia temática dos profissionais do quadro de diretores regionais, explicando 88 % da variabilidade total.

Tabela 42. Grupo de variáveis associadas no Quadro Diretoria Regional.

grupos	modalidades associadas
1	AGR1, REA1, PBL1 E DES2
2	REF1 e DES1
3	PBL2 e MOD2
4	AGR2 e DEM2
5	REF2
6	MOD1
7	DEM1
8	REA2

Também os diretores regionais apresentaram uma grande diversidade de respostas. O primeiro grupo de variáveis mostra a associação entre uma maior sintonia dos temas agricultura familiar, realidade social, público compromisso e uma menor sintonia no tema desenvolvimento sustentável. No grupo 2 a sintonia maior em desenvolvimento sustentável está associada a uma sintonia maior em reforma agrária. O grupo três mostra uma associação entre uma menor sintonia no tema da modernização e uma menor sintonia no tema público compromisso. O grupo quatro relaciona uma menor sintonia no tema democracia e sociedade com uma menor sintonia no tema agricultura familiar. Os outros quatro grupos apresentam sintonias em temas que não guardam associação com outros; o grupo 5 possui uma menor sintonia na reforma agrária, o grupo 6 apresenta uma maior sintonia com o tema modernização da agricultura, o grupo 7 tem uma maior sintonia com o tema democracia e sociedade, por fim, o grupo 8 apresenta uma menor sintonia com a realidade social.

Aplicando a análise de conglomerados às coordenadas das modalidades dos indivíduos encontramos 10 grupos de entrevistados (Tabela 43), que têm sintonia semelhantes, explicando 81 % da variabilidade total.

Tabela 43. Grupos de participantes do quadro da diretoria regional com sintonias semelhantes.

grupos	n	entrevistados	m o d o	m o d o	A g r o	a g r o	re a g r o	re a g r o	p e s o	p e s o	d e s e n s o	d e s e n s o	r e s e n s o	r e s e n s o	d e s e n s o	d e s e n s o
1	2	80,90	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	0
2	4	82,89,99,101	4	0	3	1	4	0	3	1	4	0	4	0	0	4
3	5	87,91,95,96,103	0	5	2	3	5	0	0	5	4	1	3	2	0	5
4	3	77,85,92	1	2	3	0	3	0	2	1	1	2	3	0	0	3
5	3	81,86,88	1	2	3	0	3	0	1	2	2	1	3	0	3	0
6	3	83,84,94	3	1	4	0	2	2	0	4	4	0	3	1	0	4
7	3	78,79,93	0	3	2	1	3	0	2	1	0	3	0	3	3	0
8	2	98,104	2	0	0	2	0	2	1	1	1	1	0	2	0	2
9	3	100,102,97	3	0	2	1	2	1	3	0	0	3	1	2	0	3
10	1	76	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0

n=número de indivíduos no grupo

Tendo em vista a tipologia acima obtida, segue a descrição dos grupos homogêneos:

Grupo 1: É um grupo de grande potencial, tendo em vista que possui sintonia maior em seis dos sete temas propostos. Com limitações apenas na concepção de desenvolvimento sustentável, este grupo é formado por 2 diretores, representando 7% deste segmento.

Grupo 2: É também um grupo de grande potencial, tendo apresentado sintonia maior em seis dos sete temas propostos. Possui uma idealização conservadora de sociedade. Com 4 diretores, representa 14% dos diretores.

Grupo 3: Este grupo revelou sintonia maior nos temas realidade social, desenvolvimento sustentável e reforma agrária; e sintonia menor em relação à modernização da agricultura, agricultura familiar, público compromisso e democracia e sociedade. É um grupo que apesar de boa percepção da realidade social, não tem consolidada uma visão crítica de suas causas, não tendo ainda a agricultura familiar como um valor. Com cinco diretores, representa 17% deste segmento.

Grupo 4: É um grupo que apresenta sintonia maior em quatro das sete temáticas analisadas, constituindo um bom potencial de afinidade com as mudanças requeridas para uma nova Extensão Rural. Possui limitações nos temas modernização da agricultura, desenvolvimento sustentável e democracia e sociedade. Com três diretores, compõe 10% deste segmento.

Grupo 5: Este grupo possui sintonia maior em cinco temas: agricultura familiar, realidade social, desenvolvimento sustentável, reforma agrária e democracia e sociedade. Apesar de sua menor sintonia aos temas modernização da agricultura e público compromisso, possui um bom potencial de desenvolver uma atuação sob novo enfoque. Com três diretores, representa 10% deste segmento.

Grupo 6: Este grupo apresenta sintonia maior em cinco temáticas: modernização da agricultura, agricultura familiar, realidade social, desenvolvimento sustentável e reforma agrária. Tem limitações nos temas público compromisso e democracia e sociedade. É um grupo que não defende a agricultura familiar como público exclusivo da extensão e possui uma idealização conservadora de sociedade. É composto por quatro diretores ou 14% do segmento.

Grupo 7: Este grupo apresenta sintonia maior em quatro temáticas: agricultura familiar, realidade social, público compromisso e democracia e sociedade. Tem limitações nos temas modernização da agricultura, desenvolvimento sustentável e reforma agrária. Não tem cristalizada uma visão crítica do processo de modernização da agricultura e talvez por isso tenha também uma concepção conservadora de desenvolvimento sustentável. Com três técnicos, representa 10% dos diretores.

Grupo 8: É um grupo com uma visão conservadora de quatro das sete temáticas propostas e uma posição indefinida quanto a público compromisso e desenvolvimento sustentável. Com dois diretores, compõe 7% deste segmento.

Grupo 9: Possui sintonia maior com quatro temáticas: modernização da agricultura, agricultura familiar, realidade social e público compromisso. Tem limitações nos temas desenvolvimento sustentável, reforma agrária e democracia e sociedade. Com três diretores, representa 10% deste segmento.

Grupo 10: É composto por apenas um diretor, que possui sintonia maior com apenas três temas: desenvolvimento sustentável, reforma agrária e democracia e sociedade. Representa 3% do total deste segmento.

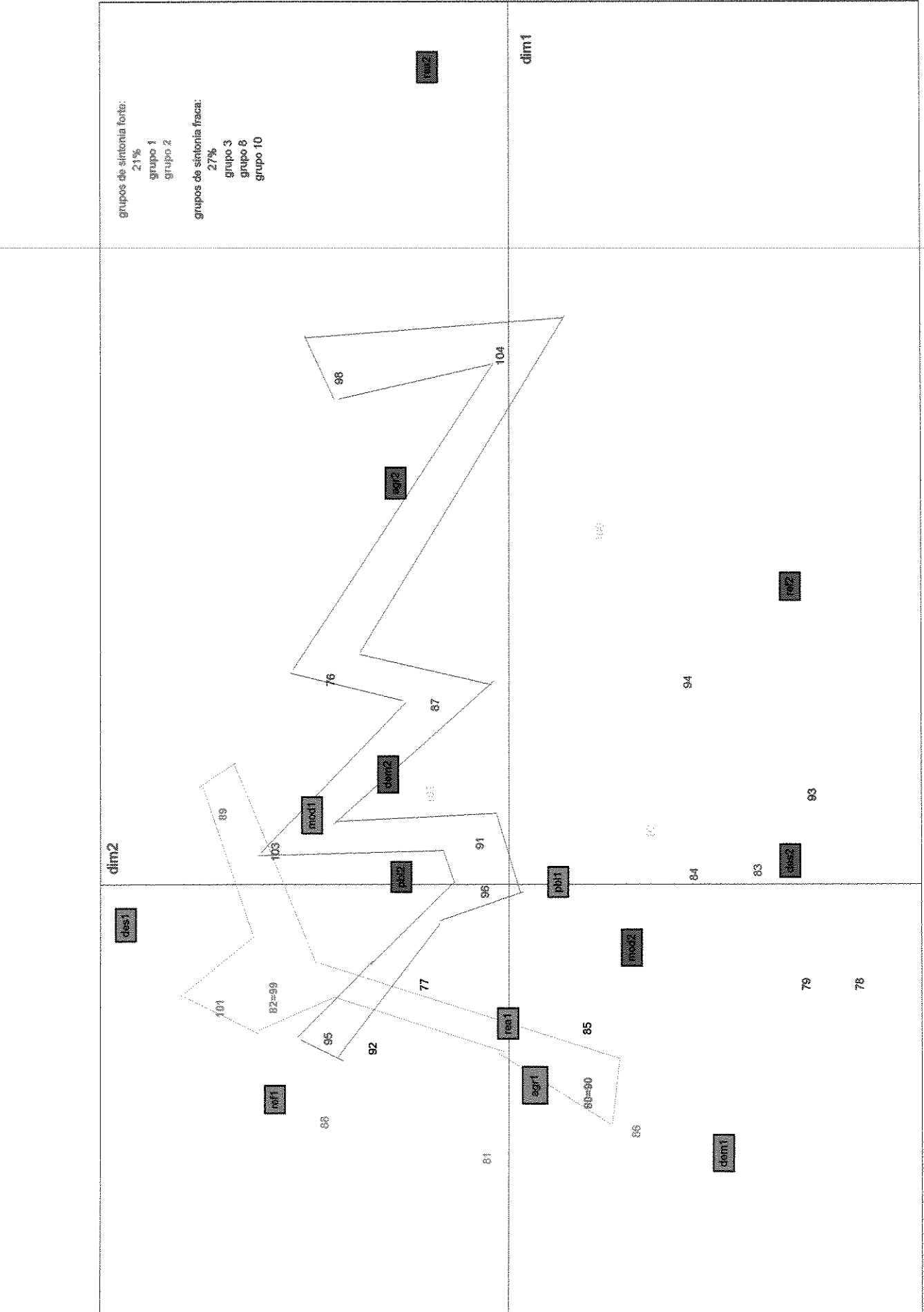
Seguindo-se o mesmo procedimento aplicado aos segmentos anteriores, pode-se distinguir um conjunto de grupos de “maior potencial” (grupos 1 e 2, que totaliza 21%); um conjunto com “potencial intermediário” (grupos 4, 5, 6, 7 e 9, somando 52%) e por fim um conjunto de “menor potencial” (grupos 3, 8 e 10, que somam 27%) e que estão, portanto, menos sintonizados com o novo referencial do desenvolvimento sustentável, sob a ótica adotada neste trabalho.

A Figura 5 permite uma visualização destes grupos, a partir das coordenadas dos participantes e das modalidades sobre os dois primeiros eixos principais.

5.2.2.5 Quadro Geral

Reunindo-se os três segmentos estudados para uma análise conjunta, encontra-se sete grupos (23% dos técnicos) que apresentam sintonia maior em seis ou sete temas, que são aqueles de “maior potencial” para a construção de uma nova Extensão Rural afinada com o Desenvolvimento Rural Sustentável. Dez grupos (35% dos técnicos) apresentaram sintonia menor em quatro ou mais temas, caracterizando um “menor potencial” de mudança em sua prática extensionista; estando estes grupos mais identificados com o tradicional enfoque produtivista. Treze grupos (42% dos técnicos) podem ser classificados como de “potencial intermediário” para mudanças no enfoque extensionista, pois apresentaram sintonia menor em dois ou três temas, com opiniões semelhantes ora com os grupos de maior potencial, ora com os de menor potencial.

Pensando-se numa estratégia de capacitação de recursos humanos, os técnicos pertencentes à faixa intermediária deveriam ser priorizados, pois além de representarem o maior contingente, possuem um potencial intrínseco e uma visível necessidade de reflexão em torno de temas relevantes da pauta do Desenvolvimento Rural Sustentável.



ura 5. Agrupamentos de participantes do quadro de diretores regionais, mostrando os grupos com sintonias forte e fraca aos temas.

6. CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que a prática extensionista dos técnicos da CATI é ainda marcadamente do estilo clássica-difusionista, refletindo a permanência da visão tradicional do desenvolvimento rural, apesar de apresentar no discurso oficial um compromisso com o desenvolvimento rural sustentável.

O enfoque tradicional de Extensão Rural está presente tanto nos profissionais mais antigos, que se formaram nas décadas de 60 e 70, como nos profissionais mais jovens do quadro municipal que se formaram nos anos 80 e 90.

Ao se auto-identificarem mais como *técnicos* do que como *extensionistas*; se especializarem mais na área de produção vegetal; selecionarem seu público por produto cultivado; diagnosticarem a realidade pela “vivência” pessoal e obterem com estes procedimentos geralmente participações de caráter consultativo ou funcional por parte dos agricultores, revelam a linha difusionista/produtivista de sua ação extensionista, baseada na ênfase aos aspectos de produção e produtividade das culturas.

O potencial destes técnicos para a construção de uma nova Extensão Rural está limitado, inicialmente, pela falta de autocrítica; ao não se aperceberem que a atuação da Extensão Rural brasileira, ao longo de sua história, contribuiu, conscientemente ou não, para o aumento da exclusão social no campo.

Também há necessidade de uma maior reflexão, por parte dos técnicos, em torno de alguns temas que compõem a pauta do desenvolvimento rural sustentável.

A agricultura familiar, um dos temas centrais no atual debate sobre o desenvolvimento rural brasileiro, ainda é vista como vocacionada para a produção de subsistência, com um caráter econômico marginal. O segmento dos diretores regionais chega a classificar como de omissão a natureza das relações que a Extensão Rural possui com as populações pobres do campo.

A maioria dos técnicos percebe a noção de sustentabilidade como um objetivo a ser alcançado mediante pequenos ajustes no atual modelo de desenvolvimento, desvinculando-a, por exemplo, da questão da reforma agrária. Aliás, a reforma agrária é vista apenas como um mecanismo para a redução de

tensões sociais. Faces da mesma moeda, a reforma agrária e a agricultura familiar não se configuram como “valores” para o técnico da CATI.

O potencial de mudanças diminui também quando a maioria dos participantes da pesquisa indica que a Extensão Rural não deve selecionar público, devendo atender todos os segmentos e com uma atenção maior àqueles que querem uma dinâmica empresarial para o seu negócio. Esta foi a lógica da modernização conservadora, que beneficiou poucos e produziu o atual contingente de excluídos no campo.

Por outro lado, a construção de uma tipologia dos extensionistas permitiu observar que este perfil geral, obtido com a análise estatística descritiva dos dados coletados, não é uma característica homogênea entre os técnicos.

A análise estatística multivariada mostrou-se um interessante instrumental para resgatar posturas diferenciadas dentro do conjunto dos técnicos. Assim, a análise conjunta dos três segmentos apontou um grupo de técnicos (35%) bastante identificado com o perfil geral, que podemos classificar como de “menor potencial”; um outro grupo de técnicos com pensamento oposto a este, que está bastante identificado com uma extensão rural transformadora (23%), que podemos classificar como de “maior potencial”; e um terceiro grupo, com posição intermediária em relação aos anteriores, visto que em alguns temas se alinha com o grupo de maior potencial e em outros ao de menor potencial (42%).

Neste aspecto, cabe ressaltar que, isoladamente, o segmento dos técnicos municipais foi o que apresentou o maior percentual de técnicos com “menor potencial” (45%), e que este é o segmento quantitativamente majoritário no relacionamento direto com as comunidades rurais e, portanto, de maior peso na execução de programas sociais como, por exemplo, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Este quadro pode ser atribuído à influência do conservadorismo dos poderes locais, que controlam o processo de contratação dos quadros extensionistas.

No segmento dos técnicos municipais destacaram-se ainda três outros aspectos: inexistência de um perfil-referência para ser seguido pelas Prefeituras no processo de contratação; inexistência de um programa de formação extensionista para estes técnicos e, por fim, uma alta rotatividade do pessoal contratado. Este quadro revela a necessidade de uma reavaliação do processo de municipalização da

agricultura, de modo que o conservadorismo dos poderes locais não neutralize os importantes avanços que poderiam ser obtidos com o processo de descentralização da Extensão Rural. Por se constituírem a maioria dos técnicos da "linha de frente", as possibilidades de sucesso da CATI em sua nova missão institucional estará em grande medida associada à sua capacidade de encaminhar soluções para estes problemas.

A importância de conhecer o perfil do profissional da Extensão Rural está no fato de que uma simples mudança de concepção epistemológica não garante uma mudança na prática extensionista. A pesquisa evidenciou a necessidade de estabelecer-se uma política de formação extensionista onde o caminho didático para a formação deste profissional seja, em primeiro lugar, uma reflexão sobre a prática extensionista da qual é sujeito. Aí estará a possibilidade de desenvolver um "estranhamento" em relação à pobreza e à degradação ambiental provocada pelo atual modelo de desenvolvimento rural; desenvolver uma indignação com as injustiças sociais e comprometer-se com uma Extensão Rural emancipadora, cuja base seja o serviço a favor dos excluídos. Somente então o extensionista poderá apropriar-se *"de teoria capaz de desmontar a prática conservadora e apontar para as construções futuras"* (BECKER, 1993:92).

Neste sentido, estabelecer uma relação interativa com as comunidades rurais, buscando reconstruir as realidades a partir da compreensão conjunta dos processos sociais em movimento, é a tarefa que se coloca. É uma tarefa *a ser realizada numa sociedade caracterizada historicamente pela pequena capacidade de participação social e política e por acentuadas desigualdades de direitos e oportunidades* (D'INCAO, 1997 e NEVES, 1996).

A visão sistêmica e o enfoque participativo trazem as possibilidades de afirmação de uma Extensão Rural que busca uma relação interativa com a comunidade, que CRISTÓVÃO (1994) denomina "extensão da procura".

Neste sentido, por estar vivendo uma fase de transição, a Extensão Rural deveria valorizar mais o processo (interativo) que está procurando estabelecer, do que o resultado propriamente dito. Sendo o diálogo a base da relação interativa, é preciso estar constantemente construindo as condições democráticas para que este possa desenvolver-se plenamente. Isto significa *"estar disposto a aprender do outro e a ensinar ao outro (...)". Cada um dos participantes deve aprender a aprender, e*

compreender que sem o outro seu “conhecimento” é unilateral e não se constitui numa compreensão profunda da realidade mutante e multiforme” (FAUNDEZ, 1993:108-109).

A coerência é um atributo fundamental neste processo, pois se a participação nas decisões é um princípio declarado da filosofia de trabalho, a direção e as demais áreas institucionais da extensão devem ser fiéis a este princípio (BOLLIGER et alii, 1993).

Além da coerência e da permanente construção de espaços democráticos, a consolidação de uma postura interativa pela Extensão Rural dependerá de sua capacidade de formar equipes multidisciplinares, compostas por profissionais que tenham espírito crítico, espírito político, espírito democrático, criatividade, simplicidade, sinceridade e modéstia como características pessoais (FAUNDEZ, 1993). Tendo em vista o caráter praticamente monodisciplinar de seu quadro de extensionistas (mais de 75% são agrônomos), será fundamental para a CATI o estabelecimento de parcerias que tragam a multidisciplinariedade para seus programas e projetos.

Em síntese, uma nova Extensão Rural sintonizada com a perspectiva do desenvolvimento rural sustentável deve possuir sólidas bases filosóficas em que o compromisso com os excluídos, com a conservação ambiental e com a construção de espaços democráticos sejam os seus valores fundamentais.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASBRAER. Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Anais do Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília: PNUD, 1997. 222p.

ABRAMOVAY, R.; VICENTI, M.C.M.; BAPTISTELLA, C. S. L; FRANCISCO, V. L. F. S. Novos dados sobre a estrutura social do desenvolvimento agrícola em São Paulo. In: **REFORMA AGRÁRIA**. Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, v.25 (2 e 3): 142-166, mai/dez., 1995.

ABRAMOVAY, R. A dualização como caminho para a agricultura sustentável. In: **Estudos Econômicos**. FIPE/USP. São Paulo, v:24, n.º especial, p. 157-182, 1994.

“Comentários e recomendações dos consultores”. In: **Anais do Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: Uma nova extensão rural para a agricultura familiar**. Brasília: PNUD, 1997.

Estados Unidos: um Mito Jeffersoniano?. In: **Anais do XXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Campinas: Sober, 1991.

ALMEIDA, J. A. **Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia**. Brasília, MEC/ABEAS, 1989. 182p. (Programa Agricultura nos Trópicos, v.1).

ALMEIDA, JALCIONE. Por uma nova definição profissional do agrônomo: a contribuição das disciplinas voltadas para a perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. In: **Extensão Rural**. Universidade Federal de Santa Maria. Passo Fundo, n.º 3, p. 49 – 60, 1996.

ALTIERI, M. Agroecology: a new research and development paradigm for world agriculture. **Agriculture, ecosystems and environment**. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. v. 27, p. 37 – 46, 1989.

BECKER, Fernando. O que é construtivismo? in: **Construtivismo em revista / Amélia de Borja ... (et al.) ; Maria Leila Alves, Marília Claret Geraes Duran, coordenadoras**. - São Paulo : FDE. Diretoria Técnica, 1993. 114p. - (Série Idéias; n. 20)

BERDEGUÉ, Júlio A. & ESCOBAR, Germán. Nuevas direcciones del enfoque de sistemas para la modernización de la agricultura campesina de América Latina. In: BERDEGUÉ, J. A., RAMÍREZ, E. (org.). **Investigación con enfoque de sistemas en la agricultura y el desarrollo rural**. Santiago do Chile, mayo de 1995, Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción - RIMISP.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense (Coleção primeiros passos, 88p), 1996.

BERGAMASCO, S. M. P. P. **Agricultura e Assistência Técnica no Estado de São Paulo**. Botucatu: Faculdade de Ciências Agrônômicas do "Campus" de Botucatu (UNESP), 1983. 286p. (Tese de Livre-Docência).

Família e Trabalho Rural no Brasil e no Estado de São Paulo. In: **Informações Econômicas**, supl. 01/93. São Paulo. V.22:7-16, 1993.

Caracterização da Agricultura Familiar no Brasil, a partir dos dados da PNAD. In: **REFORMA AGRÁRIA**. Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, v (25) n.º 2-3, mai-dez., 1995.

BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**; trad. de Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes, 1973. 351p.

BIRD, G.W. & IKERD, J. *Agricultura Sustentável: Um Sistema do Século XXI*. In: **Estudos Econômicos**. FIEP/USP. São Paulo, v:24, n.º especial, p. 99 - 114, 1994.

BOLLIGER, E. , REINHARD, P. , ZELLWEGGER, T. **Extension Agricola - Una Guía para asesores y asesores en zonas rurales**. Lindau: Centro de Asesoramiento Agropecuario Lindau, 1993.

BONNAL, Philippe, ZOBY, J. L. F. , SANTOS, N. A. D. Definición y discusión de un dispositivo de investigación-desarrollo. El caso del proyecto Silvania en los cerrados (Brasil). In: BERDEGUÉ, J. A., RAMÍREZ, E. (org.). **Investigación con enfoque de sistemas en la agricultura y el desarrollo rural**. Santiago do Chile, mayo de 1995, Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción - RIMISP.

CAMARGO, A. M. M. P. de; CASER, D.V.; OLIVETTI, M. P. de A. Distribuição da Posse da Terra no Estado de São Paulo. In: **Informações Econômicas**, SP, v.26, n.11, nov.1996, p 11-19.

CAPORAL, F. R.; BEBER, J.A.C. Por uma nova extensão rural: fugindo da obsolescência. In: **REFORMA AGRÁRIA**. Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, v.24 (3): 70-90, set/dez., 1994.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1982. 447p.

CARMO, Maristela Simões do. Agricultura Sustentável e Produção Familiar num Contexto de Reestruturação do Sistema Agroalimentar. In: **REFORMA AGRÁRIA**. Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, v.25 (2 e 3): 114-127, mai/dez., 1995.

CIPRANDI, O. & NETO, J. F. As perspectivas da pequena produção familiar na agricultura. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 26, n.1, 1996.

CMMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2a. ed., 430 p., 1991.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL - CATI. A Assistência Técnica Educacional na Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Campinas, 1970a, 34p.

_____. **Assistência Técnica Educacional: Manual do Agente**. Campinas: CATI, 1970b, 91p.

_____. **A Extensão Rural na CATI**. Campinas: CATI, 1981, 19p.

_____. **O PAM e as novas diretrizes de ação da CATI**. Campinas: CATI, 1984, 3p., mimeo.

_____. **Sistema Estadual Integrado de Agricultura**. Campinas: CATI, 1991, 13p.

_____. **Relatório CATI: 91-94**. Campinas: CATI, 1994, 90p.

_____. **Manual – Sistema Estadual Integrado de Agricultura e Abastecimento.** Campinas: CATI, 1997a, 34p., mimeo.

_____. **Relatório do Seminário Estadual – ATER Pública e o PRONAF.** Campinas, 1997b, 19p.

_____. Informativo CATI. Campinas, 1998, Edição especial, 4p.

CRISTÓVÃO, Artur. Para uma nova extensão rural: Reflexão em quatro pontos. In: **Economia e Sociologia**, n.º 57, Evora, 1994. (págs. 205-218).

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO – D.O.E. Poder Executivo, Seção I, São Paulo, 107 (37), terça-feira, 25 fev. 1997, p.3.

D'INCAO, Maria Conceição. Reflexão sobre a Determinação Social e a Abordagem Interdisciplinar no Estudo da Questão Ambiental. Versão preliminar, 1997, mimeo.

DOPPLER, Werner. El papel de los metodos cuantitativos en la integración de los enfoques de sistemas de finca, de localidades y regionales. In: BERDEGUÉ, J. A., RAMÍREZ, E. (org.). **Investigación con enfoque de sistemas en la agricultura y el desarrollo rural.** Santiago do Chile, mayo de 1995, Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción - RIMISP.

DSE (Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional). Manual: Gestión de Sistemas de Extensión. Feldafing: DSE, 1997.

DURAND, Guy . Apointamentos de aula do curso “Método Sistêmico e Desenvolvimento Agrícola e Rural”, realizado na Feagri/Unicamp, 1995.

DULLEY, R. D. Políticas Estaduais para a Agricultura: São Paulo, 1930-80. São Paulo, IEA, 1995. 189p. (Coleção Estudos Agrícolas, 3).

EHLERS, E. *A Agricultura Alternativa: uma visão histórica.* In: **Estudos Econômicos.** FIPE/USP. São Paulo, v:24, n.º especial, p. 231 - 262, 1994a.

_____. **O que se entende por agricultura sustentável?** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994b. 161p. (Dissertação de Mestrado).

EMBRATER - EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – **Políticas e diretrizes de formação extensionista**. Brasília: EMBRATER, 52p. 1987.

ESCOFIER, B. & PAGÈS, J. **Analyses factorielles simples et multiples. Objectifs, méthodes et interpretation**. Dunod, Paris, 1988. 241p.

EVERITT, B. **Cluster analysis**. 2 ed. New York, John Wiley & Sons Inc., 1981. 136p.

FAO. **Agricultura mundial hacia el año 2010 – estudio de la FAO**. Ediciones Mundi-Prensa, 1995, 493p.

FAO/INCRA. **Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. Resumo do Relatório Final do Projeto UTF/BRA/036, Segunda Versão, Março, 1995.

_____ **Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico**. Projeto UTF/BRA/036/BRA, Agosto, 1996.

FAUNDEZ, A. **O poder da participação**. [tradução Lígia Chiappini e Eliana Martins]. São Paulo: Cortez, 1993. (Coleção questões da nossa época; v. 18).

FIGUEIREDO, R. P. de. **Extensão Rural, Desenvolvimento e Democracia**. Alguns pronunciamentos do Presidente da EMBRATER, Romeu Padilha de Figueiredo, em 1985. Brasília, EMBRATER, 1986. 70p.

FOLHA DE S. PAULO. Brasil: Mapa da Exclusão. Caderno Especial, A1. São Paulo, 26 de setembro de 1998.

FONSECA, Maria T.L. da. **A extensão rural no Brasil: um projeto educativo para o capital**. São Paulo, Loyola, 1985, 192p. ✓

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 10a. edição, 93p.

_____ **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 17a. edição 184p.

FREITAS, M. L. DE. **Conceito de extensão rural e perfil do extensionista para o Estado do Rio Grande do Norte - Um estudo Delfico**. Santa Maria. Universidade Federal de Santa Maria. 1990. 164p. (Dissertação de Mestrado).

GRAZIANO DA SILVA, J. **O que é questão agrária**. São Paulo, Brasiliense, 1980 (Coleção primeiros passos).

GUSTAFSON, Daniel. *"Comentários e recomendações dos consultores"*. In: **Anais do Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: Uma nova extensão rural para a agricultura familiar**. Brasília: PNUD, 1997.

HARMANN, H. H. **Modern factor analysis**. 3ªed. Chicago, The University of Chicago, 1976. 487p.

JONES, G. E. A carta de Clarendon. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural. **Extensão Rural**. Santa Maria - 1988 (Série Estudos em Extensão Rural, 1).

KAGEYAMA, A. (Coord). O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. Cap. II, IN: DELGADO, G.C.; GASQUES, J.C.; VILLA VERDE, C.M. (org.). **Agricultura e Políticas Públicas**. Brasília, IPEA, 1990. 564p. (série IPEA, no. 127).

KAGEYAMA, A. & BERGAMASCO, S. M. P. P. "A estrutura de Produção no Campo em 1980". **Perspectivas**, São Paulo, 12/13: 55-72, 1989/90.

KAGEYAMA, A. & GRAZIANO DA SILVA, J. Os resultados da modernização agrícola dos anos 70. **Estudos Econômicos**. FIPE/USP. São Paulo, 13(3): 537-559. set./dez., 1983.

KAIMOWITZ, D. & MORA, Maria Ileana. **El Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales**. IICA, 1993 6p (mimeo).

KEK/CDC CONSULTANTS. **Diagnóstico y Cambio de Organizaciones** – Documentación, Zurich, Suiza, 1994.

MAGUEREZ, C. H. **Análise do Sistema Paulista de Assistência à Agricultura**. Secretaria da Agricultura de São Paulo. Campinas: CATI, 1969.

MASSELLI, Maria Cecília. **Extensão Rural: Novas Perspectivas a partir da situação de assentamento**. Campinas: Unicamp, 1994. 200p. Dissertação de Mestrado.

MENEGÁRIO, R. S. **A evolução e o papel do sistema público de pesquisa e assistência técnica à agricultura paulista: 1887 – 1955**. São Paulo: PUC, 1985. Dissertação de Mestrado.

MOURA, Clóvis. **A sociologia posta em questão**. São Paulo, Livraria Ciências Humanas, 1978.

NEVES, Delma Pessanha. **Pluralismo Cultural e Mediações Sociais**. 1996. mimeo.

NUNES, L.N. *"A contribuição da Embrapa aos desafios postos pela sociedade*. In: ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. (org.) **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, p. 204 – 213, 1997.

PINHEIRO, S. L. G., PEARSON, C.J. e CHAMALA, S. Enfoque sistêmico, participação e sustentabilidade na agricultura. I: Novos paradigmas para o desenvolvimento rural? **Agrop. catarinense**, v.10, n.1, mar. 1997.

PINHEIRO, S. L. G., PEARSON, C.J. e CHAMALA, S. Enfoque sistêmico, participação e sustentabilidade na agricultura. II: Uma abordagem construtivista. **Agrop. catarinense**, v.10, n.2, jun. 1997a.

PINTO, L. C. G. **Notas sobre Política agrícola e Crédito Rural no Brasil**. Campinas: UNICAMP, 1980. 343p. (mimeografado).

PRETTY, J. Alternative systems of inquiry for sustainable agriculture. **Institute of Development Studies Bulletin**, Brighton, v.25, n.2, p.37-48, Apr.1994. Special issue.

REICH, R. B. **The real economy**. *Atlantic Monthly*, p. 35 – 52, fev. 1991.

RODRIGUES, Cyro Mascarenhas. Conceito de Seletividade de Políticas Públicas e sua Aplicação no Contexto da Política de Extensão Rural no Brasil. In: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.14, n.1, p.113-154, 1997.

ROGERS, Everett M. & SHOEMAKER, F. Floyd. **Communication of Innovations: a cross-cultural approach**. London: Collier MacMillan Publishers, 2a. ed., 1971.

RÖLLING, Niels. Extension Science: Increasingly preoccupied with knowledge systems. In: **Sociologia Ruralis**, 1985. v.25, p269-290.

SAA-RS. **Municipalização da Agricultura: Marco referencial**. Porto Alegre, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1996, 67p.

SELLTIZ, C.; JAHODA, M., DEUTSCH, M., COOK, S.W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Tradução: Dante Moreira Leite. São Paulo, Herder e Universidade de São Paulo: 1967, 687p.

SCHÖNHUTH, MICHAEL; KIEVELITZ, UWE. Diagnóstico Rural Rápido; Diagnóstico Rural Participativo, Métodos participativos de diagnóstico y planificación en la cooperación al desarrollo, Una Introducción comentada, (GTZ nº 244), Eschborn 1994 (Distribución: TZ – Verlagsgesellschaft, Postfach 1184, 64373 Rossdorf, Alemania, ISBN 3-88085-500-5).

SILVA, J. de S. *"Comentários e recomendações dos consultores"*. In: **Anais do Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: Uma nova extensão rural para a agricultura familiar**. Brasília: PNUD, 1997.

TRIGO, Eduardo; KAIMOWITZ, David & FLORES, Roberto. Bases para uma agenda de trabalho visando o desenvolvimento agropecuário sustentável. **Estudos Econômicos**, São Paulo, FIEP, 24(nº especial):31-97, 1994.

VEIGA, José Eli. Delimitando a Agricultura Familiar. In: **REFORMA AGRÁRIA**. Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, v.25 (2 e 3): 128-1141, mai/dez., 1995.

Mitos e preconceitos. In: **O Estado de S. Paulo**, caderno de economia, B2, 28/07/97.

WEHRLE, Andrés. *O movimento agroecológico da América Latina e do Caribe (MAELA): por uma nova face para nossa agricultura*. In: ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. (org.) **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, p. 162 - 168, 1997.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO DE INFORMAÇÕES GERAIS

Nas questões de múltipla escolha, assinale apenas uma alternativa.

1. Sexo M (☐) F (☐)

2. Idade: _____ anos

3. Tem filhos? (☐) sim (☐) não.

4. Formação universitária

(☐) Eng^o Agr^o (☐) Med. Vet. (☐) Zoot. (☐) Outros _____

5. Ano de conclusão do curso: _____.

6. Você é também um agricultor?

(☐) sim (☐) não

7. Como você se auto-identifica?

(☐) agrônomo/veterinário/zootecnista

(☐) extensionista

(☐) funcionário público

(☐) agricultor

8. É contratado via municipalização?

(☐) sim (☐) não

9. Se sim, há quanto tempo está no convênio de municipalização? ____anos.

10. Participou de curso de pré-serviço na CATI ?

() sim () não

11. Se sim, em que ano? _____

12. Você fez curso de especialização (mais de 160 horas-aula)?

() sim () não

13. Se sim, em que área?

() Produção vegetal

() Produção animal

() Sócio-economia

() Meio Ambiente

() Outros _____

14. Há quanto tempo trabalha na CATI (pessoal do quadro) ? _____anos

15. Quanto tempo trabalhou em C.A. ? _____ anos.

16. Quanto tempo trabalhou em EDR (Dira, D.A) ? _____anos.

17. Quanto tempo trabalhou nos Órgãos Centrais ? _____anos.

18. Onde trabalha atualmente?

() C.A () EDR () ÓRGÃOS CENTRAIS

19. Se atua em C.A., de que forma é, predominantemente, sua atuação?

() atendimento da demanda em assistência técnica (culturas e criações).

() atendimento por projeto (assistência técnica, difusão de tecnologia, organização rural etc), com público definido.

() visitas técnicas periódicas e aleatórias nos diferentes bairros rurais.

() outras: _____.

20. É responsável pela elaboração e/ou execução de projetos atualmente?

() sim () não

21. Se sim, a definição do problema e o diagnóstico da realidade foram feitos a partir de:

() Dados gerais levantados localmente (em cooperativas, associações etc) e vivência na região (visão subjetiva da realidade).

() Estudo de sistemas agrícolas e de tipologia de agricultores.

() Dados do IBGE (Censo agropecuário).

() Metodologia de Diagnóstico Rural Participativo.

() Outros: _____

22. Nos projetos, a definição do público ocorre, predominantemente, em função de:

() por cultura (citricultores, produtores de leite etc).

() por categoria (familiares, patronais, empresariais).

() por unidade geográfica (microbacia, bairro etc).

() aqueles que querem trabalhar com a C.A., independentemente da categoria.

() por estudos de sistemas de produção e de tipologia de agricultores.

23. Como você tem observado a participação dos agricultores em seus projetos:

- () Participação passiva, sendo informados do que vai acontecer ou já aconteceu nos programas e projetos.
- () Participação consultativa, relatando os problemas mas sem interagir na elaboração de propostas de soluções .
- () Participação funcional, fazendo parte de grupos que procurarão cumprir objetivos pré-determinados em projetos da C.A.
- () Participação interativa, as pessoas participam de forma cooperativa, interagindo via planos de ação e análise conjunta.
- () Participação por automobilização, as pessoas participam tomando iniciativas para mudar sua situação independentemente da C.A.

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO TEMÁTICO

Esta segunda parte do questionário apresenta uma escala de avaliação para cada item considerado, com dois níveis de concordância e dois níveis de discordância. Por favor, assinale com um X a quadrícula que melhor traduza a sua opinião a respeito de cada afirmativa.

MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalment
25. A extensão difundiu o progresso técnico em todo o território brasileiro, diminuindo as desigualdades regionais.	1	2	4	5
26. A modernização da agricultura expulsou um grande número de agricultores familiares do campo.	5	4	2	1
27. O progresso técnico da agricultura diminuiu o processo de degradação ambiental no campo.	1	2	4	5
28. A modernização da agricultura democratizou o acesso à terra, diminuindo os índices de concentração da posse da terra no Brasil.	1	2	4	5
29. A Extensão Rural, promotora da modernização, contribuiu para o aumento da pobreza e da miséria no campo brasileiro.	5	4	2	1
AGRICULTURA FAMILIAR/PATRONAL	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalment
30. A vocação da agricultura familiar é a produção de subsistência.	1	2	4	5
31. A atual destinação majoritária de crédito rural para a agricultura patronal é uma estratégia correta para o país, em função do valor de sua produção e de sua maior capacidade de competição na economia globalizada.	1	2	4	5
32. O investimento na agricultura familiar deve ser feito sob a ótica da assistência social, pois o retorno econômico é incerto.	1	2	4	5

33. Do ponto de vista da geração de empregos, por trabalhar com mão-de-obra assalariada, o segmento patronal é mais importante que o segmento familiar.	1	2	4	5
34. A agricultura patronal contribui para a manutenção da pobreza no campo, pois concentra a posse da terra e em geral oferece empregos de baixa remuneração.	5	4	2	1
REALIDADE SOCIAL	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente
35. A condição de miséria em que vivem bóias-frias, volantes e sem-terra é uma consequência de políticas agrícolas e agrárias - no passado e no presente - equivocadas.	5	4	2	1
36. A pouca escolaridade e a baixa qualificação profissional dos trabalhadores - e não as políticas públicas - são as causas principais da miséria e da pobreza no campo.	1	2	4	5
37. A Extensão Rural tem sido omissa em relação aos segmentos pobres do campo.	5	4	2	1
38. É preciso uma significativa e rápida reforma agrária, juntamente com um forte programa de crédito e de Extensão Rural, para viabilizar os segmentos mais pobres do campo.	5	4	2	1
39. A população pobre do campo deve ser atendida pelos órgãos de assistência social e não pela Extensão Rural.	1	2	4	5
PÚBLICO - COMPROMISSO	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente
40. O público da extensão deve ser exclusivamente aquele ligado à agricultura familiar: proprietários, trabalhadores, posseiros, extrativistas, parceiros, meeiros, arrendatários, colonos, rendeiros, ocupantes, pescadores artesanais, agregados, índios, acampados, ribeirinhos, caiçaras etc.	5	4	2	1

41. A extensão não tem como trabalhar com quem não tem terra e capital para produzir.	1	2	4	5
42. O público prioritário da extensão deve ser formado por agricultores familiares capitalizados, que já se utilizam das modernas tecnologias e apresentam ganhos iguais ou superiores às médias regionais.	1	2	4	5
43. A extensão não deve selecionar público, deve atender todos os segmentos.	1	2	4	5
44. Aqueles que querem uma dinâmica empresarial para o seu negócio devem ter uma atenção maior da extensão.	1	2	4	5
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente
48. A sustentabilidade será alcançada com pequenos ajustes no atual modelo de desenvolvimento, de modo a melhorar a conservação ambiental e aumentar a competitividade econômica de nossa agricultura, trazendo mais renda para o setor.	1	2	4	5
49. O desenvolvimento rural brasileiro só poderá ser sustentável com profundas mudanças na estrutura fundiária, permitindo o acesso à terra para milhões de sem-terra, bóias-frias e trabalhadores rurais, que o atual modelo de desenvolvimento mantém em permanente estado de miséria.	5	4	2	1
50. Os impactos ambientais provocados pelo atual modelo tecnológico da agricultura –agroquímico-, indica que a sustentabilidade só será alcançada a partir de uma nova agricultura baseada na agroecologia.	5	4	2	1
REFORMA AGRÁRIA	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente
51. A reforma agrária justifica-se mais como um meio de reduzir tensões sociais do que como uma saída para o crescimento econômico do país.	1	2	4	5
52. Reforma agrária e sustentabilidade na agricultura são assuntos distintos.	1	2	4	5

53. Não é possível ter agricultura sustentável com a forte concentração da propriedade da terra existente no Brasil.	5	4	2	1
54. A reforma agrária é inviável porque não dá para transformar milhões de sem-terra em empresários rurais.	1	2	4	5
DEMOCRACIA E SOCIEDADE	concorda totalmente	concorda em parte	discorda em parte	discorda totalmente
55. Na sociedade ideal não deveria existir nem ricos nem pobres.	5	4	2	1
56. Sempre existirão ricos e pobres, isso faz parte da natureza humana.	1	2	4	5
57. Em qualquer lugar é necessário pessoas que mandem e pessoas que obedeçam.	1	2	4	5
58. Vivemos hoje em uma democracia.	1	2	4	5

ANEXO 3

Quadro 3. Descrição das variáveis temáticas iniciais.

Modernização da agricultura (variáveis x25 a x29)	
modern1	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 1
modern2	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 2
modern4	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 4
modern5	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 5
Agricultura familiar/ patronal (variáveis x30 a x34)	
agrifam1	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 1
agrifam2	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 2
agrifam4	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 4
agrifam5	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 5
Realidade Social (variáveis x35 a x39)	
reasoc1	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 1
reasoc2	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 2
reasoc4	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 4
reasoc5	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 5
Público Compromisso (variáveis x40 a x44)	
publcom1	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 1
publcom2	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 2
publcom4	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 4
publcom5	freqüência entre as 5 questões que o entrevistado assinalou nota 5
Desenvolvimento Sustentável (variáveis x48 a x50)	
desust1	freqüência entre as 3 questões que o entrevistado assinalou nota 1
desust2	freqüência entre as 3 questões que o entrevistado assinalou nota 2
desust4	freqüência entre as 3 questões que o entrevistado assinalou nota 4
desust5	freqüência entre as 3 questões que o entrevistado assinalou nota 5
Reforma Agrária (variáveis x51 a x54)	
refagr1	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 1
refagr2	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 2
refagr4	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 4
refagr5	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 5
Democracia e Sociedade (variáveis x55 a x58)	
demsoc1	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 1
demsoc2	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 2
demsoc4	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 4
demsoc5	freqüência entre as 4 questões que o entrevistado assinalou nota 5

Tabela 26. Inércias associadas e primeiras diferenças do Quadro Estadual.

eixo principal	inércia associada	primeiras diferenças	porcentagem de explicação da inércia principal em relação ao total(%)	porcentagem acumulada (%)
1	0.30	-	29.67	29.67
2	0.19	0.11	18.82	48.49
3	0.15	0.04	14.65	63.14
4	0.11	0.04	11.53	74.67
5	0.10	0.01	9.81	84.48
6	0.09	0.01	8.85	93.33
7	0.07	0.02	6.66	99.99

ANEXO 4

Tabela 27. Coordenadas das modalidades temáticas do quadro estadual, com os cinco primeiros eixos principais.

modali- dades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Dim5
MOD1	-0.27877	-0.52135	-0.24095	-0.04674	0.16636
MOD2	0.48321	0.90368	0.41765	0.08101	-0.28836
AGR1	-0.44634	0.02029	-0.06735	-0.24995	0.17251
AGR2	1.21728	-0.05535	0.18369	0.68168	-0.47049
REA1	-0.27824	-0.20943	0.10024	-0.04330	-0.32849
REA2	1.14775	0.86388	-0.41348	0.17863	1.35504
PBL1	-0.48452	-0.31522	0.32745	0.52044	0.26097
PBL2	0.56102	0.36499	-0.37915	-0.60262	-0.30217
DES1	-0.57625	0.60465	-0.16520	0.53194	-0.13076
DES2	0.45098	-0.47320	0.12929	-0.41630	0.10233
REF1	-0.59552	0.34691	-0.49844	-0.04970	-0.07948
REF2	0.62530	-0.36425	0.52336	0.05219	0.08346
DEM1	-0.52402	0.46166	0.85231	-0.37049	0.14583
DEM2	0.33537	-0.29546	-0.54548	0.23711	-0.09333

Tabela 28. Inércias parciais das modalidades temáticas do quadro estadual, com os cinco primeiros eixos principais.

modali- dades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Dim5
MOD1	0.023726	0.130867	0.035894	0.001716	0.025556
MOD2	0.041124	0.226835	0.062216	0.002974	0.044297
AGR1	0.070175	0.000229	0.003236	0.056616	0.031710
AGR2	0.191386	0.000624	0.008826	0.154409	0.086481
REA1	0.029998	0.026802	0.007884	0.001869	0.126471
REA2	0.123743	0.110558	0.032522	0.007711	0.521694
PBL1	0.060644	0.040480	0.056090	0.180004	0.053213
PBL2	0.070219	0.046872	0.064947	0.208426	0.061615
DES1	0.070183	0.121862	0.011681	0.153855	0.010931
DES2	0.054926	0.095371	0.009142	0.120408	0.008554
REF1	0.087449	0.046799	0.124057	0.001567	0.004712
REF2	0.091821	0.049139	0.130260	0.001645	0.004947
DEM1	0.051589	0.063148	0.276369	0.066341	0.012084
DEM2	0.033017	0.040414	0.176876	0.042458	0.007734

Tabela 29. Quadrado do cosseno das modalidades temáticas do quadro estadual, com os cinco primeiros eixos principais.

modali- dades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Dim5
MOD1	0.134706	0.471133	0.100636	0.003786	0.047971
MOD2	0.134706	0.471133	0.100636	0.003786	0.047971
AGR1	0.543315	0.001123	0.012372	0.170386	0.081167
AGR2	0.543315	0.001123	0.012372	0.170386	0.081167
REA1	0.319352	0.180918	0.041447	0.007735	0.445122
REA2	0.319352	0.180918	0.041447	0.007735	0.445122
PBL1	0.271829	0.115053	0.124154	0.313626	0.078857
PBL2	0.271829	0.115053	0.124154	0.313626	0.078857
DES1	0.259878	0.286120	0.021359	0.221446	0.013381
DES2	0.259878	0.286120	0.021359	0.221446	0.013381
REF1	0.372380	0.126361	0.260865	0.002594	0.006633
REF2	0.372380	0.126361	0.260865	0.002594	0.006633
DEM1	0.175743	0.136403	0.464917	0.087847	0.013610
DEM2	0.175743	0.136403	0.464917	0.087847	0.013610

ANEXO 5

Tabela 32. Inércias associadas e primeiras diferenças do quadro municipal

eixo principal	inércia associada	primeiras diferenças	porcentagem de explicação da inércia associada em relação ao total(%)	porcentagem acumulada (%)
1	0.30	-	30.47	30.47
2	0.20	0.10	20.39	50.86
3	0.15	0.05	15.30	66.16
4	0.14	0.01	13.64	79.80
5	0.08	0.02	8.46	88.26

Tabela 33. Coordenadas das modalidades temáticas do quadro municipal, com os quatro primeiros eixos principais.

modalidades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4
MOD1	-0.66428	0.32584	-0.42604	-0.02817
MOD2	0.62521	-0.30667	0.40098	0.02651
AGR1	-0.52463	0.17505	-0.49983	-0.14232
AGR2	0.71200	-0.23757	0.67834	0.19315
REA1	-0.37846	-0.41763	-0.03573	0.12135
REA2	0.87047	0.96055	0.08218	-0.27910
PBL1	-0.32058	-0.83890	0.01528	0.16677
PBL2	0.30172	0.78955	-0.01439	-0.15696
DES1	-0.53192	0.12468	0.63376	-0.47520
DES2	0.50063	-0.11735	-0.59648	0.44724
REF1	-0.74449	0.15024	0.34732	-0.00137
REF2	0.79102	-0.15963	-0.36903	0.00146
DEM1	-0.37872	0.65002	0.34441	1.22664
DEM2	0.16466	-0.28262	-0.14974	-0.53332

Tabela 34. Inércias parciais das modalidades temáticas do quadro municipal, com os quatro primeiros principais.

modalidades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4
MOD1	0.100324	0.036065	0.082187	0.000403
MOD2	0.094423	0.033944	0.077352	0.000379
AGR1	0.074309	0.012360	0.134328	0.012212
AGR2	0.100848	0.016775	0.182302	0.016574
REA1	0.046812	0.085167	0.000831	0.010747
REA2	0.107668	0.195884	0.001911	0.024717
PBL1	0.023365	0.239055	0.000106	0.014120
PBL2	0.021991	0.224993	0.000100	0.013290
DES1	0.064327	0.005280	0.181860	0.114642
DES2	0.060543	0.004970	0.171162	0.107898
REF1	0.133890	0.008147	0.058035	0.000001
REF2	0.142258	0.008656	0.061663	0.000001
DEM1	0.020381	0.089703	0.033568	0.477435
DEM2	0.008861	0.039001	0.014595	0.207581

ANEXO 6

Tabela 35. Quadrado do cosseno das modalidades temáticas do quadro municipal, com os quatro primeiros eixos principais.

.....	modali- dades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4
MOD1	0.415313	0.099927	0.170836	0.000747	
MOD2	0.415313	0.099927	0.170836	0.000747	
AGR1	0.373535	0.041586	0.339051	0.027491	
AGR2	0.373535	0.041586	0.339051	0.027491	
REA1	0.329441	0.401156	0.002936	0.033868	
REA2	0.329441	0.401156	0.002936	0.033868	
PBL1	0.096726	0.662356	0.000220	0.026177	
PBL2	0.096726	0.662356	0.000220	0.026177	
DES1	0.266297	0.014631	0.378020	0.212529	
DES2	0.266297	0.014631	0.378020	0.212529	
REF1	0.588907	0.023984	0.128174	0.000002	
REF2	0.588907	0.023984	0.128174	0.000002	
DEM1	0.062360	0.183704	0.051573	0.654199	
DEM2	0.062360	0.183704	0.051573	0.654199	

Tabela 38. Inércias associadas e primeiras diferenças do quadro de diretoresregionais

eixo principal	inércia principal	primeiras diferenças	porcentagem de explicação da inércia principal em relação ao total(%)	porcentagem acumulada (%)
1	0.22	-	22.53	22.53
2	0.20	0.02	20.18	42.71
3	0.19	0.01	19.03	61.74
4	0.13	0.06	13.52	75.26
5	0.11	0.02	10.88	86.14

Tabela 39. Coordenadas das modalidades temáticas do quadro da diretoria regional, com os quatro primeiros eixos principais.

.....	modali- dades	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4
MOD1	0.16087	0.44271	-0.86004	0.17966	
MOD2	-0.13071	-0.35970	0.69879	-0.14598	
AGR1	-0.48994	-0.13287	-0.20298	-0.06060	
AGR2	0.93088	0.25246	0.38567	0.11513	
REA1	-0.30721	-0.04913	0.03998	-0.18792	
REA2	1.92008	0.30708	-0.24989	1.17449	
PBL1	-0.00549	-0.18047	-0.67967	-0.12338	
PBL2	0.00675	0.22211	0.83652	0.15185	
DES1	-0.08984	0.88329	0.27649	0.00626	
DES2	0.07300	-0.71768	-0.22465	-0.00509	
REF1	-0.49213	0.52264	-0.06713	0.17702	
REF2	0.69718	-0.74040	0.09509	-0.25077	
DEM1	-0.59697	-0.56487	0.11530	1.18253	
DEM2	0.26864	0.25419	-0.05189	-0.53214	

ANEXO 7

Tabela 40. Inércias parciais das modalidades temáticas do quadro da diretoria regional, com os quatro primeiros eixos principais.

.....	modali- dades	.. Dim1	Dim2	.. Dim3	.. Dim4
.....	MOD1	0.007356	0.062203	0.248877	0.015290
.....	MOD2	0.005977	0.050540	0.202213	0.012423
.....	AGR1	0.099722	0.008190	0.020262	0.002542
.....	AGR2	0.189473	0.015560	0.038497	0.004830
.....	REA1	0.051591	0.001473	0.001034	0.032169
.....	REA2	0.322446	0.009208	0.006465	0.201054
.....	PBL1	0.000011	0.012722	0.191301	0.008874
.....	PBL2	0.000013	0.015658	0.235448	0.010922
.....	DES1	0.002294	0.247623	0.025723	0.000019
.....	DES2	0.001864	0.201194	0.020900	0.000015
.....	REF1	0.090026	0.113367	0.001983	0.019410
.....	REF2	0.127537	0.160604	0.002809	0.027498
.....	DEM1	0.070130	0.070109	0.003097	0.458589
.....	DEM2	0.031559	0.031549	0.001394	0.206365

Tabela 41. Quadrado do cosseno das modalidades temáticas do quadro da diretoria regional, com os quatro primeiros eixos principais.

.....	modali- dades	. Dim1	. Dim2 Dim3	.. Dim4
.....	MOD1	0.021027	0.159241	0.600986	0.026227
.....	MOD2	0.021027	0.159241	0.600986	0.026227
.....	AGR1	0.456071	0.033545	0.078284	0.006976
.....	AGR2	0.456071	0.033545	0.078284	0.006976
.....	REA1	0.589870	0.015087	0.009991	0.220708
.....	REA2	0.589870	0.015087	0.009991	0.220708
.....	PBL1	0.000037	0.040084	0.568557	0.018734
.....	PBL2	0.000037	0.040084	0.568557	0.018734
.....	DES1	0.006558	0.633920	0.062115	0.000032
.....	DES2	0.006558	0.633920	0.062115	0.000032
.....	REF1	0.343105	0.386964	0.006383	0.044391
.....	REF2	0.343105	0.386964	0.006383	0.044391
.....	DEM1	0.160367	0.143584	0.005982	0.629273
.....	DEM2	0.160367	0.143584	0.005982	0.629273